דו״ח סיכום ממצאי חקירת סלע

תעש בית הכרם

מוגש לחברה לשרותי איכות הסביבה

ע״י לודן טכנולוגיות סביבה

עורך הדוח	מאשר	מס״ד	תאריך הדוח
איתי אביעזר	ינון לפיד	5738	1.12.25

דצמבר 2025

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע״מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן-**ISO/IEC-17025** לדיגום קרקע וגז קרקע.
חוות הדעת והפרשנות שניתנו לתוצאות הבדיקה (הסקר) אינן בהיקף ההסמכה של הרשות

LUDAN | ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תוכן עניינים

1. רקע 3
2. חקירת הסלע 5
2.1 שיטות, חומרים ובקרת איכות 5
2.2 פירוט ביצוע החקירה ולקיחת הדגימות 6
2.3 טבלת ריכוז ביצוע 9
2.4 גאולוגיה 10
2.5 תוצאות מעבדה –VOC בדוגמאות הסלע 10
2.6 תוצאות דיגום TO-15 מדוגמאות סלע ומדוגמאות מי תהום 12
3. סיכום ממצאי החקירה 14

תרשימים

תרשים 1 – מיקום האתר 4
תרשים 2 – מיקום קידוחי הסלע ובאורת הניטור על רקע מוקדי שיקום הקרקע הרלוונטיים 8
תרשים 3 – הצגה גרפית של התפרסות הזיהום בחתך 15

טבלאות

טבלה 1 – פירוט ביצוע לפי קידוחים 9
טבלה 2 – פירוט ממצאי PCE בקידוחים לפי עומק 11
טבלה 3 – השוואת ממצאי TCE/PCE ספוח לסלע בהשוואה לפאזה הגזית 12

נספחים

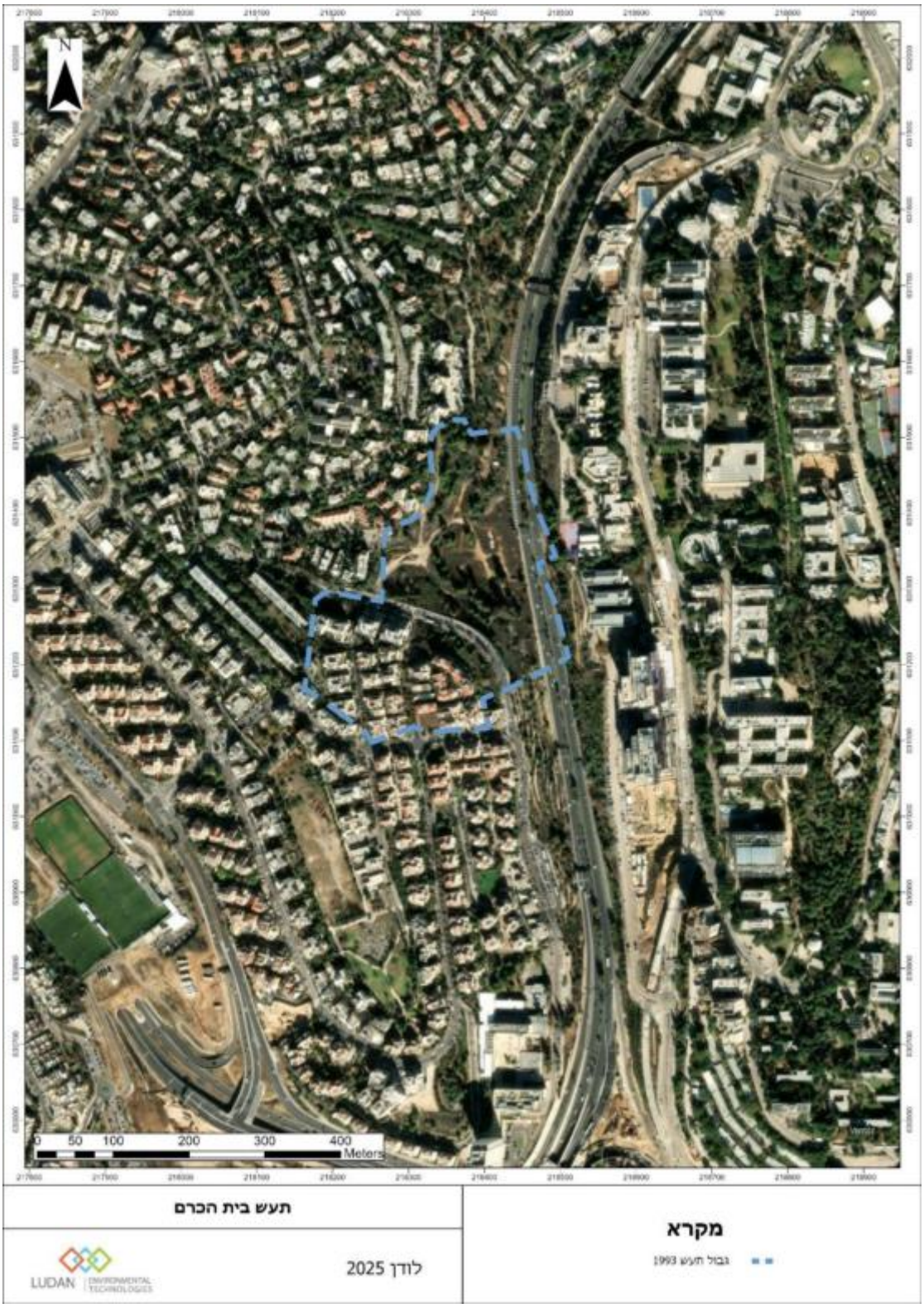
- [נספח 1] טבלת ריכוז ביצוע מפורטת.
- [נספח 2] טבלאות וגרפים (ריכוזי VOC בסלע).
- [נספח 3] טבלת תוצאות מעבדה בגז הסלע (TO-15).
- [נספח 4] טבלת תוצאות בקרת איכות לאנליזות VOC לדוגמאות הסלע.
- [נספח 5] טפסי משמורת + תעודות מעבדה אנליטית.
- [נספח 6] דוחות גיאולוגים וצילומי גלעיני הסלע.
- [נספח 7] צילום חתך קידוחים.

1. רקע

אתר תעש בית הכרם משתרע על שטח של כ-40 דונם וממוקם בין דרך בגין לשכונת בית הכרם ומצפון לרחוב עמירם סיון (ראו תרשים 1). בין השנים 1951-1997 שימש האתר כמפעל של חברת תעש וכיום האתר הינו שטח פתוח, נקי ממבנים. באתר בוצעו בעבר סקר מי תהום, סקר קרקע וסקר גז קרקע.
מממצאי הסקרים עולה, כי כתוצאה מפעילות תעש נגרם זיהום קרקע וגז קרקע במספר חומרים, ביניהם: טריכלוראתילן (TCE), טטרכלוראתילן (PCE), TPH, עופרת ומרכיבי דלקים כגון: נפטלן, בנזן, אתיל-בנזן וכו'.
בסקרי גז הקרקע שבוצעו עולה כי הריכוזים הגבוהים ביותר אותרו במרכז האתר ורב החריגות הינם בחומרים מוכלרים. כמו כן, נמצא כי החומרים PCE ו-TCE אותרו בריכוזים גבוהים בגז הקרקע ובגז הסלע ככל הנראה כתוצאה מחילחול החומרים דרך מערכות הסידוק וספיגתם בסלע.
בשנים 2020-2021 בוצע באתר שיקום קרקע באמצעות חפירה ופינוי בכל המוקדים בהם נמצא זיהום ע"פ סקר הקרקע. חפירות השיקום בוצעו עד לעומק גג שכבת הסלע (כ- 5-8 מטרים) ובסיום הוחלפה הקרקע המזוהמת בקרקע נקיה.
מעבר לשכבת הקרקע העליונה, חדרו המזהמים כאמור גם דרך שכבת הסלע עד לאופק השעון המצוי בעומק של כ-100 מטרים מתחת לפני השטח.
בבדיקות מי התהום שבוצעו באתר וסביבתו, אותרו לאורך השנים PCE ו-TCE מומסים במי התהום.
הסקר הנוכחי בוצע על מנת לבחון את רמות הזיהום הספוח לסלע והתפרסותו, ואת מידת תרומתו לריכוזים הנמצאים בפאזה הגזית.

מסמך זה מציג את אופן הביצוע וממצאי חקירת שכבת הסלע שבוצעו באתר במהלך החודשים יוני-נובמבר 2022 / אוקטובר-דצמבר 2023 / מאי-יוני 2025.

תרשים 1 – מיקום האתר



2. חקירת הסלע

2.1 שיטות, חומרים ובקרת איכות

- חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לפירוט ההסמכה, ראה אתר הרשות להסמכת מעבדות-מעבדה מס' 234.
  הערה- היקף ההסמכה העדכני למועד הדוח שמור במעבדה ויוצג ע"פ דרישה.
- נוהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישימים:
  - EPA- Field branches quality system and technical procedures.
  - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.2016
  - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 35 (מעודכן לתאריך 6.6.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגי לודן – איתי אביעזר, עדן אוחיון, נועם דולב, ינון לפיד.
- ניהול הפרויקט מטעם לודן – ינון לפיד.
- מכשיר PID: T-115386, T-116622 אומתו בבוקר ימי ביצוע העבודות.
- פירוט ימי עבודה ותאריכים: מפורט בנספח 1.
- מעבדה: דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות, תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
  - מעבדה ראשית: המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה.
  - מעבדה משנית: בקטוכם.
  - מעבדה לבדיקות TO-15: אל-כם.
- תנאי מזג אויר: רב ימי הדיגום היו יבשים, בימים בודדים היה מעט גשום.
- קבלני קידוחים:
  - גיאוטכנולוגיה - קידוח גלעין (HQ wireline coring system).
  - שחר קידוחים בע"מ (עבור העבודות בתאריכים 4.5.25 – 11.6.25.
- ליווי גיאולוגי: זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ.
- צילום חתך הקידוח: חברת "מצדה".
- סימון קידוחים: מיקום הקידוחים נעשה בשטח באמצעות מכשיר S700A L1 GNSS – GPS. (סטייה- עד כ-2 ס"מ).

2.2 פירוט ביצוע החקירה ולקיחת הדגימות

קידוחי הסלע מוקמו במרכז ובשולי המוקדים בהם נמצא זיהום קרקע החורג מערך הסף לאתר ובוצע השיקום לשכבת הקרקע הרדודה. סה"כ בוצעו 26 קידוחים לדיגום סלע לעומק של עד כ-100 מטרים (ראו תרשים 2). להלן פירוט של אופן ביצוע הדיגום.

2.2.1 דיגום סלע לאנליזת מעבדה

- הקידוחים בוצעו בשיטת קידוחי גלעין בקוטר 4", כאשר מכל סגמנט קדיחה התקבל גלעין סלע באורך מקסימלי של כ-3 מטרים. הקידוח בוצע תוך הזרמת מים בלחץ לעומקו, כדי למנוע את ההתחממות של ראש הקידוח ועל מנת לשכך את רעידת החוליות בתוך הקדח. המים המוזרמים לתחתית הקדח בלחץ, מנוקזים במעלה הקדח אל פני השטח. בכל הקידוחים בוצע שימוש במים. מעומק בו הסידוק היה רב והמים לא עלו חזרה לפני השטח הוצאו החוליות ונמשחו בגריז ייעודי נטול VOC's.

- בחלק מהקידוחים גלעיני הסלע עברו רישום ותיאור גיאולוגי ע"י גיאולוג. צילום הגלעינים והתיאור הליתולוגי מופיעים בנספח 5.

- לאחר שחרור גלעין הסלע ממכונת הקידוח, עבר הגלעין סריקה באמצעות מכשיר PID לאיתור נקודות בעלות פוטנציאל לזיהום, כגון סדקים, נקבובים, שינוי במרקם הסלע וכו'.

- נטילת דוגמאות הסלע לאנליזת מעבדה נעשתה ע"י שבירת פיסת גלעין סלע באורך של כ-10-15 ס"מ באמצעות פטיש. חתיכת הסלע הועברה לקערת ברזל בו רוסק הסלע לחתיכות קטנות עד אבקה בעזרת הלמניה. הסלע המרוסק הועבר לכלי אצירה (שקית לבדיקת PID, צנצנת זכוכית וויילים ייעודיים לבדיקת VOC's). כל תהליך הדיגום עצמו ערך כדקה עד שתי דקות. דוגמת סלע נשלחה לאנליזה במעבדה כל כ-3-5 מטרים וכתלות בממצאי שדה. כלי הדיגום נוקו בין דוגמא לדוגמא.

- במספר קידוחים, פוצלו דוגמאות מעומקים מייצגים, אשר נשלחו לאנליזה במעבדה משנית לצורך בקרת איכות. השוואה ופירוט מופיעים בטבלה בנספח 4.

- צילום אופטי של חתך הקידוח נעשה בקידוחים 1, 2, 5, 6 ו-8, טרם סגירת הקידוח. תוצרי הצילום מופיעים בנספח 6.

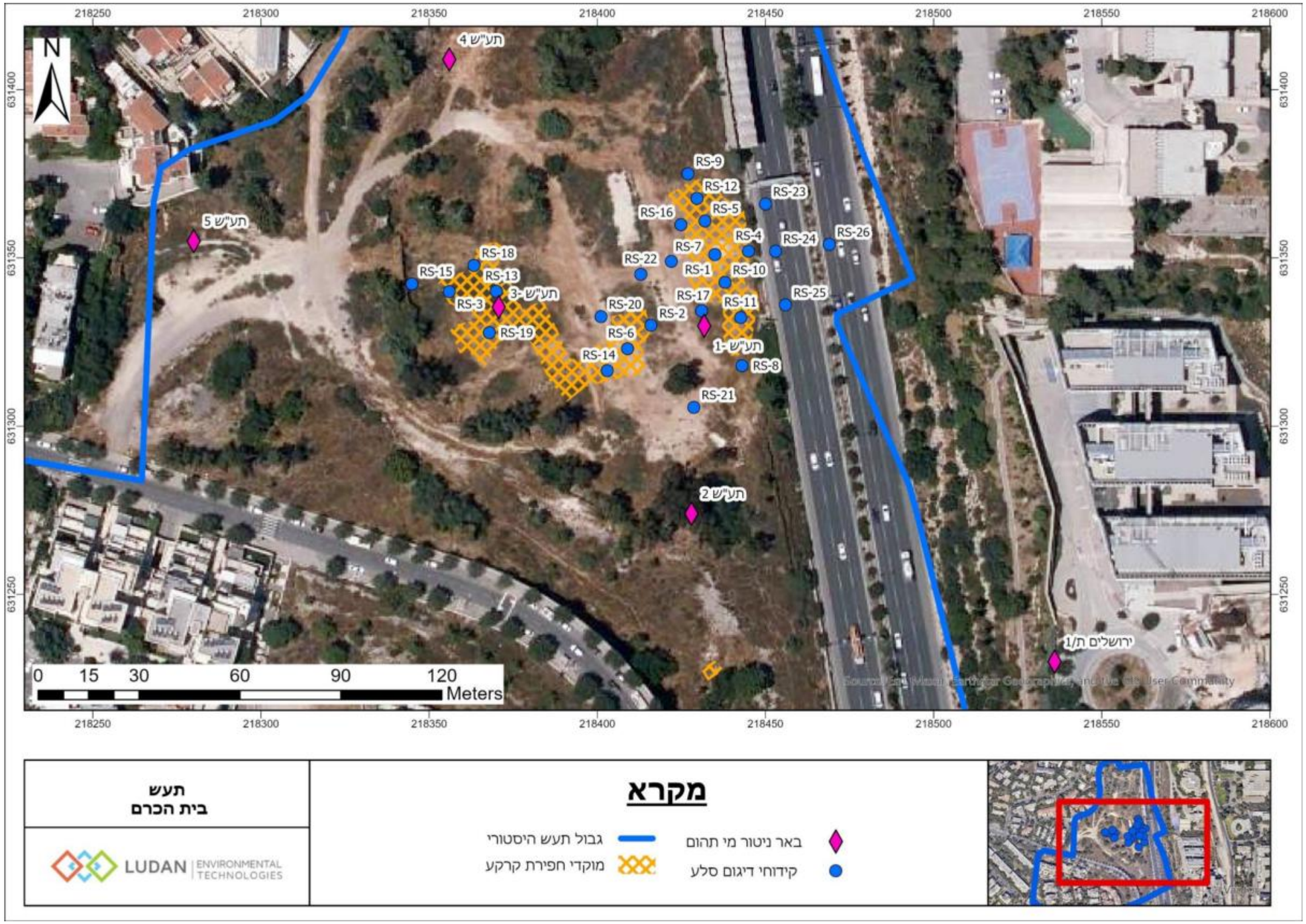
2.2.2. דיגום גז (TO-15) מדוגמאות סלע ומדוגמאות מי תהום:

- לצורך בדיקת היחס בין תרומת הסלע המזוהם לעומת מי התהום המזוהמים לזיהום בפאזה הגזית, בוצעה השוואה בין ריכוז גזי קרקע מזוהמים הנפלטים מדגימות סלע אשר הושמו בשקית אטומה, ומדגימות מי תהום אשר הושמו בשקית אטומה בנפרד.

- מקידוחים 4-9 ו-16 נלקחו דוגמאות סלע לאנליזת TO-15. אנליזות נלקחו ממספר עומקים: תחילת הופעת הסלע (כ-10 מ' מפני השטח), כ-30מ' וכ-90 מ' (כ-10 מ' מעל מפלס האופק השעון). בנוסף, נלקחו 2 דוגמאות מקידוח RS-25 מעומק 5 ו-10 מטר. לצורך ביצוע האנליזה, נלקחה דוגמת סלע מהעומק הרצוי ורוסקה לגודל חצץ. כמות חומר מרוסק של כ-200-300 גרם הוכנסה לשקית זיפ-לוק והונחה כשעה עד ללקיחת הדגימה. דוגמא נלקחה באמצעות קניסטר בנפח 1 ליטר ותת לחץ של 30- mmhg, ווסת בספיקה של 150 מ"ל/ד וצינורית טפלון שהוחדרה לשקית בדקירה והוחזקה בצורה אטומה, בשלב זה נפתח הווסת עד למילוי הקניסטר (5- mmhg).

- עבור מי התהום בוצע דיגום מבארות באתר (תעש5-1) ובכניסה למכון הגיאולוגי (ירושלים ת/1). מיקום הבארות מופיע בתרשימים 2. בנוסף, מכל באר נלקחה דוגמא לאנליזת TO-15 - הוצאה דוגמת מים באמצעות ביילר ייעודי, כמות מים מדודה של 0.5 ליטר הוכנסה לתוך שקית זיפ-לוק אטומה בנפח 2 ליטר. לאחר המתנה של שעה, הוחדרה צינורית ע"י ניקוב ושאיבת תכולת הגזים שהצטברו בשקית לתוך קניסטר.

תרשים 2 – מיקום קידוחי הסלע ובאורת הניטור על רקע מוקדי שיקום הקרקע הרלוונטיים



2.3 טבלת ריכוז ביצוע

בטבלה זו מופיע פירוט כללי של הפעולות שנעשו בכל קידוח.

טבלה 1 – פירוט ביצוע לפי קידוחים

שם קידוח	עומק דיגום[מ']	אנליזת VOC	פיצול VOC	אנליזות TO-15	צילום	ליווי גיאולוגי
RS-1	99.5	42	-	-	√	√
RS-2	99	33	2	-	√	√
RS-3	99	29	-	-	-	√
RS-4	99.2	33	-	3	-	√
RS-5	100	32	-	3	√	√
RS-6	100	31	-	3	√	√
RS-7	99	32	-	3	-	√
RS-8	100	22	-	3	√	√
RS-9	99.6	23	-	4	-	√
RS-10	99.6	22	3	-	-	√
RS-11	99.7	20	-	-	-	√
RS-12	99.7	21	2	-	-	√
RS-13	99.7	19	2	-	-	√
RS-14	99.7	19	2	-	-	√
RS-15	100	19	2	-	-	√
RS-16	99.7	21	2	3	-	√
RS-17	100	22	3	-	-	√
RS-18	100	20	4	-	-	-
RS-19	100	19	4	-	-	-
RS-20	99.7	19	4	-	-	-
RS-21	100	19	4	-	-	-
RS-22	99.6	20	5	-	-	-
RS-23	90	22	3	-	-	-
RS-24	96	23	2	-	-	-
RS-25	100	22	4	2	-	-
RS-26	100	21	1	-	-	-

2.4 גאולוגיה

ממצאי הליווי הגיאולוגי, צילום הקידוחים וממצאי השדה לאורך הדיגום, מראים כי מפני הקרקע עד לעומק של כ-9.5-10 מ׳ מרקם הקרקע הוא חרסיתי עם צרורות קרטון וחוואר (באזורים בהם בוצעו חפירות שיקום הקרקע היא קרקעת מילוי ולא קרקע מקומית). בעומקים 9.5-10.5 מ׳ יש שכבת מעבר של קרקע חוואר פלסטית. שכבת הסלע הקשה מתחילה לרוב בעומק של כ-10 מ׳, קרטון ואבן גיר עד עומק של כ-40-50 מ׳, לאחר מכן סלע דולומיט עד 100 מ׳. הסלע סדוק לכל אורכו - סדקים דקים בשכבת הסלע הרדודה בעומק של עד כ-50-60 מ׳, ולאחר מכן מתחיל סידוק משמעותי יותר שמגיע לשיאו בעומק של כ-70-80 מ׳ עם מעט מופעים של חללים של עד 1.5 מ׳. חומרי בלייה וסחף של משקעי חרסית נצפו בנפחים מזעריים בעיקר בקרקעית חללים וסדקים גדולים.
התיאור כאן מובא באופן כללי מאוד, בין הקידוחים השונים ניתן לראות שונות בחתך הסלע ובאופי הסלע (סידוק ופריכות הסלע). ראו נספח 7 לתיאור גיאולוגי מדויק וצילומים.

2.5 תוצאות מעבדה –VOC בדוגמאות הסלע

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות האנליטיות הושוו לערכי ה-VSL לקרקעות, גרסה 7, שפורסמו ע״י המשרד להגנת הסביבה בתאריך דצמבר 2024.

שני המזהמים העיקריים שאותרו בדוגמאות הסלע היו:

- PCE – ערך הסף על פי VSL הוא 1.09 מ״ג/ק״ג.
- TCE – ערך הסף על פי VSL הוא 0.52 מ״ג/ק״ג.

יש לציין כי החומר הנבדק היה ברובו המוחלט סלע ולא קרקע. ההשוואה לערכי הסף מעלה, אשר נקבעו עבור קרקעות, בוצעה לצרכי התרשמות איכותית בלבד.

טבלאות ממצאי שדה ותוצאות מעבדה מפורטות, כמו גם, גרפים המציגים את ריכוז המזהמים הראשיים ביחס לעומק מוצגים בנספחים 1-4.

מניתוח כלל דו״חות המעבדה ניכר כי המזהם העיקרי שאותר באנליזות מעבדה וכן המזהם בעל הריכוזים הגבוהים ביותר שאותרו הינו PCE. הממצאים תואמים את ממצאי אנליזות הקרקע החרסיתית שבוצעו במוקדים המזוהמים טרם שיקום הקרקע.

מזהם ה-TCE אותר גם הוא בדוגמאות הסלע, אך נוכחותו פחותה מאשר PCE ורק בדוגמאות בודדות ריכוזו היה גבוה מערך הסף לקרקע.

בנטילת מספר דוגמאות פיצול למעבדה משנית (בקטוכם או ALS) לצורך בקרת איכות, מעומקים מייצגים, נמצא כי יש פערים בהשוואה למעבדה הראשית. נערך חישוב ממוצע לריכוז PCE בו הוסרו תוצאות קטנות מ- LOQ ואנליזת בקרה בודדת שתוצאותיה היו גדולים פי 35. מהשוואה בין המעבדה הראשית למעבדה המשנית עולה כי ממצאי המעבדה המשנית גבוהים ב-25% מממצאי המעבדה הראשית. מדובר בפער שאינו חריג לפערים בין מעבדות באנליזות מסוג זה, ובמיוחד עבור דגימות לא שגרתיות של סלע, באופן לקיחת הדגימה. (פירוט בנספח 4).
בטבלה 2 מוצגים כל ריכוזי ה-PCE שהתקבלו בקידוחים.
בתכלת – ריכוז גבוה מ- 1.09 מ״ג\ק״ג

״-״ – לא בוצעה אנליזה.

<u>בטבלה 2</u> מופיע ריכוז PCE בקידוחים השונים לפי עומק. לשם פשטות התצוגה, העומקים המוצגים הם קירוב טוב של עומק הדיגום בפועל. עומקי הדיגום המלאים והמדויקים מופיעים בטבלאות הממצאים בנספחים.

טבלה 2 – פירוט ממצאי PCE בקידוחים לפי עומק

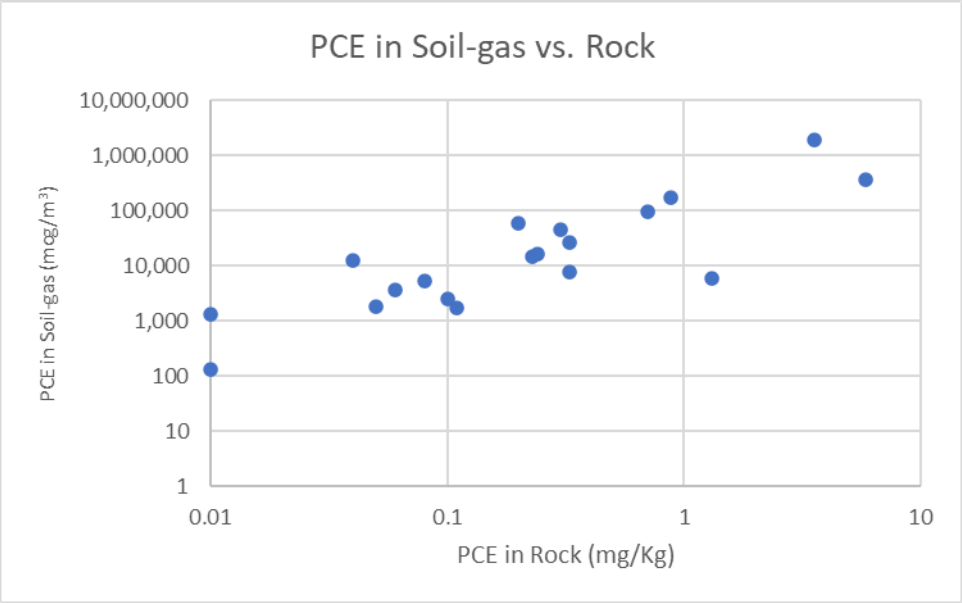
RS-26	RS-25	RS-24	RS-23	RS-22	RS-21	RS-20	RS-19	RS-18	RS-17	RS-16	RS-15	RS-14	RS-13	RS-12	RS-11	RS-10	RS-9	RS-8	RS-7	RS-6	RS-5	RS-4	RS-3	RS-2	RS-1	שם באר / עומק_מ'
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5*	-	ND	10.60*	8.0
-	-	0.18*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.18	-	-	0.41	ND	-	3.54*	-	-	ND	9.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.62*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.9
<0.03	ND	ND	0.05	ND	ND	0.13	0.07*	0.06*	0.39*	2.53*	0.06	0.13	0.06	0.30	0.13*	0.30	0.05	ND	0.33	ND	30*	-	-	-	5.77*	10.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	2.5*	0.05	3.61	11.0
ND	<0.03	ND	ND	0.05	ND	0.05	0.08	<0.03	<0.03	0.04	0.21	0.04	0.49	1.32	0.08	0.15	0.04	0.07	0.19	ND	0.26	0.16	0.61	-	4.95	15.0
ND	0.16	<0.03	ND	0.07	ND	0.22	ND	0.07	0.05	0.35	0.15	<0.03	0.26	0.06	<0.03	0.42	<0.03	0.11	0.24	ND	2.16	0.11	0.14	0.05	1.55	20.0
ND*	0.04	ND	<0.03	0.05	ND	<0.03	<0.03	0.22	0.04	1.39	0.22	<0.03	<0.03	0.07	<0.03	0.16	0.06	0.21	0.32	0.25	1.74	0.83	0.53	0.27	-	25.0
ND	0.12	<0.03	0.09	ND	0.07	ND	<0.03	0.04	<0.03	0.85	0.12	<0.03	0.05	0.00	<0.03	0.17	0.05	-	0.62	ND	0.4	0.37	0.17	ND	0.53	30.0
-	<0.03	0.03	0.09	<0.03	0.03	ND	ND	ND	0.11	ND	ND	<0.03	<0.03	0.06	0.05	0.06	0.04	0.31	0.22	<0.03	7.16	1.24	-	ND	0.54	35.0
ND	0.04*	0.17	0.06	0.07	0.05	ND	0.07	ND	<0.03	0.11	ND	<0.03	<0.03	0.04	0.05	0.23	0.15	0.23	0.2	<0.03	0.81	0.93	0.04	ND	4.29	40.0
<0.03	0.06*	<0.03*	0.75	ND	0.03	ND	<0.03	ND	ND	0.07	ND	<0.03	<0.03	0.04	0.04	0.04	<0.03	<0.03	0.15	-	0.33	0.64	0.03	ND	0.20	45.0
<0.03	0.16	0.50	0.10	0.03	<0.03	ND	<0.03	ND	<0.03	ND	ND	<0.03	<0.03	<0.03	0.05	<0.03*	<0.03	0.03	0.9*	0.07	4.29	0.17	ND	ND	0.07	50.0
ND	0.15	0.40	<0.03	0.07	<0.03	ND	<0.03	ND	<0.03	0.05	ND	<0.03	<0.03	0.42	0.05	<0.03	<0.03	0.11	0.13	0.18	9.1*	0.22	ND	ND	0.82	55.0
0.24	0.10	0.84	0.18	0.07	0.04	ND	<0.03	0.03	<0.03	0.05	ND	ND	ND	1.68	0.27	<0.03	0.19	0.26	0.07	<0.03	10.71	0.31	<0.03	ND	1.63	60.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.37	0.06	11.74*	0.04	-	ND	1.94	63.3
0.11	0.21	2.51	0.19	0.12	0.13	ND	<0.03	0.05	0.16	0.29	ND	ND	0.05	0.84	0.22	<0.03	0.46	0.47	0.29	0.17	-	0.04	0.89*	0.26	-	65.0
1.71*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.0
0.14	0.15	0.16*	0.10	0.04	0.06	ND	0.08	0.09	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	0.03	0.98	0.07	0.25*	0.72	0.09	0.56	<0.03	2.15*	<0.03	<0.03	0.16	0.27	70.0
-	-	-	-	1.54*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	<0.03	-	-	-	72.0
0.11	0.09	0.14	1.28*	ND	<0.03	0.66*	0.05	0.18	0.58*	0.23	0.06	<0.03*	ND	0.41	<0.03	0.05	1.16	<0.03	ND	0.04	0.81	0.3	0.13	-	0.19	75.0
0.11	0.12	0.16	1.71*	0.04	0.07	ND	0.17	<0.03	0.04	0.17	0.04	<0.03*	0.05	1.52	0.18	ND	0.66	0.22	0.2	0.19	1.2	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	80.0
0.33	0.06	0.06	2.06*	0.04	0.08	ND	0.06	0.05	<0.03	0.05	<0.03	0.03	0.18	0.77	0.03	<0.03	0.34	0.46	1.24*	0.15	0.14	0.32	-	0.04	0.04	85.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.40*	-	-	-	0.05	0.54	0.33	0.08	-	0.18	87.6
0.14	0.15	0.03	0.05*	<0.03	0.05	ND	ND	0.05	0.05	0.38	<0.03	<0.03	0.05	0.03	0.08	ND	0.04	0.24	1.31*	0.11	0.3	0.38	ND	0.12	2.79*	90.0
0.08	0.14*	ND	-	ND	ND	<0.03	0.08	0.04	0.04	0.06	<0.03	0.07	<0.03	0.24	0.05	<0.03	0.17*	0.05	0.54	0.04*	0.06	0.04	0.06	0.08	0.18	95.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04*	-	-	-	0.17	11.00*	98.5
ND	<0.03	-	-	<0.03	ND	<0.03	ND	0.08	<0.03	0.09	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	ND	<0.03	0.17*	<0.03	0.19*	<0.03*	0.08	0.42	<0.03	0.03	0.11	99-100

- ערך הסף של PCE בקרקע הינו 1.09 מ"ג/ק"ג (VSL). מסומנים בכחול ערכים החורגים מערך הסף בסלע.
- החומר הנבדק ברובו המוחלט הינו סלע ולא קרקע. ההשוואה לערך הסף מעלה, אשר נקבע עבור קרקעות, בוצעה לצרכי התרשמות איכותית בלבד
- (*) - הדגמאות המסומנות הן דוגמאות קרקע משכבות מעבר דקות, או ממשקעי חרסית דקים בסדקים ובחללים תת קרקעיים, אשר נלקחו במיוחד על מנת לאפיין את כל סוגי המדיות הנמצאות בעומק המסלע. ריכוז המזהמים בדוגמאות הקרקע גבוה משמעותית בהשוואה מאלו אשר נצפו בסלע, זאת בשל הספחות המזהמים לשטח הפנים הגבוה של החרסית והחוור. דוגמאות אלו אינן מייצגות מרחבית את הנפח הנסקר, ועל כן מייצגות מסת מזהם מזערית בהשוואה למסת המזהם הספוח בגוף הסלע.

2.6 תוצאות דיגום TO-15 מדוגמאות סלע ומדוגמאות מי תהום

לצורך בדיקת תרומת הסלע לזיהום בפאזה הגזית, נלקחו שברי סלע מקידוחים R-16, R-4-9 ו-R-25 והוכנסו לשקית אטומה. מהשקיות נלקחה דוגמת גז לאנליזת TO-15. תוצאות המעבדה מוצגות בטבלה מרוכזת בנספח 3. מניתוח תוצאות המעבדה עולה כי זיהום הגז שנדף משברי הסלע מתבטא בעיקר בנוכחות PCE בריכוז מקסימלי של עד כ-2 מיליון מק"ג\מ"ק ובריכוז TCE של עד כ-19 אלף מק"ג\מ"ק. בתרשים 3 ניתן לראות כי ישנה התאמה בעליה בין ריכוז ה-PCE הספוח לסלע לבין הריכוז גז-הקרקע אשר התקבל לאחר כשעה בשקית הסגורה.

בטבלה 3 מוצגים ריכוזי PCE ו- TCE בגז וריכוזם בדוגמאות הסלע.

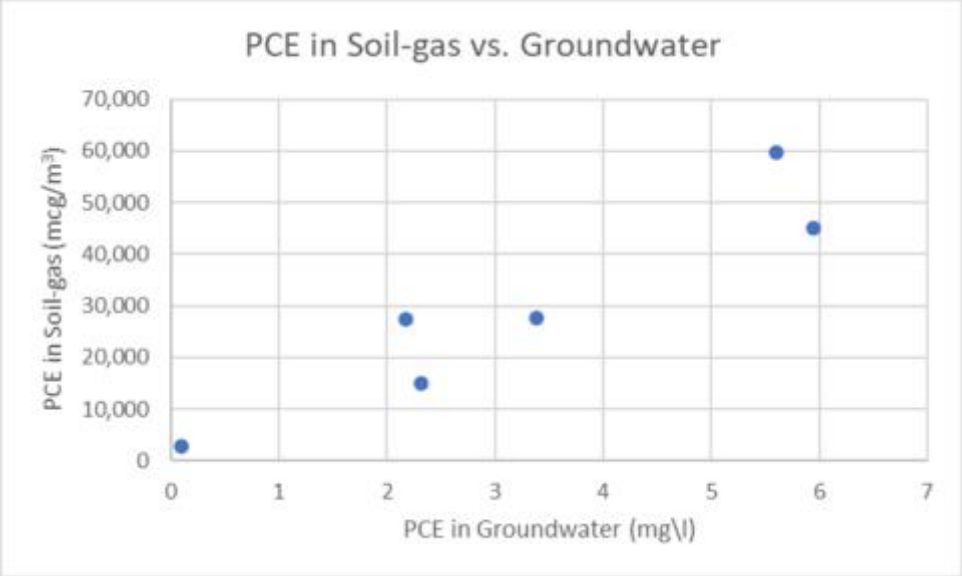


טבלה 3 – השוואת ממצאי TCE/PCE ספוח לסלע בהשוואה לפאזה הגזית

שם קידוח	עומק_מ'	PCE סלע (mg/kg)	PCE גז (µg/m^3)	TCE סלע (mg/kg)	TCE גז (µg/m^3)
	ערך סף סלע (VSL)	1.09 (mg/kg)	2100 (µg/m^3)	0.52 (mg/kg)	200 (µg/m^3)
	ערך סף גז (Tier-1מגורים)				
RS-4	9.0	**3.54**	**1,952,980.01***	ND	**1,623.02**
	27.6	0.2	**58,762.74**	<0.03	**1,224.09**
	87.6	0.33	**7,549.20**	<0.03	**716.44**
RS-5	10.1	**5.89**	**369,526.9***	ND	**18,924.77**
	27.1	0.23	**14,806.24**	<0.03	**1,783.44**
	90.3	0.3	**46,310.14**	<0.03	**3,249.42**
RS-6	10.0	ND	134.52	ND	**209.13**
	27.0	0.08	**5,393.83**	<0.03	**1,415.79**
	90.0	0.11	1,713.87	<0.03	**1,252.09**
RS-7	10.0	0.33	**26,196.87**	<0.03	**1,702.77**
	27.2	0.88	**173,576.8***	<0.03	**3,213.68**
	90.0	**1.31**	**5,802.83**	0.06	**1,240.91**
RS-8	10.0	ND	1,319.22	ND	9.56
	27.6	0.06	**3,544.83**	<0.03	**356.15**
	90.0	0.24	**16,426.07**	<0.03	**2,065.16**
RS-9	9.7	0.05	1,856.64	ND	185.81
	10.5	<0.03	**2,584.55**	ND	**786.47**
	28.0	0.1	**2,566.78**	<0.03	**423.87**
	90.0	0.04	**12,788.74**	0.08	**2,037.64**
RS-16	11.0	<0.03	**95,124.8***	0.33	**37,818.69**
RS-25	5.0	0.05	**2,718.26**	ND	17.85
	10.0	ND	1,121.53	ND	99.70

"*" – התוצאה מחושבת מהנקודה הגבוהה ביותר בעקומת הכיול.
בכחול – ריכוז גבוה מ- 1.09 מ"ג\ק"ג בקרקע או 2,100 מיקרוגרם\מ"ק

לצורך בדיקת תרומת מי התהום מזוהמים לזיהום בפאזה הגזית נקחו אנליזות TO-15 משקיות אטומות אליהם הוכנסו דוגמות מים מכל בארות ניטור מי התהום באתר ובסביבתו למשך שעה. בטבלה 4 ניתן לראות את ריכוז גז הקרקע שהתנדף אל תוך השקית מדוגמאות מי התהום המזוהמות. מניתוח תוצאות המעבדה עולה כי זיהום הגז שנדף מדגימות מי התהום המזוהמים מתבטא בעיקר בנוכחות PCE בריכוז מקסימלי של עד כ-60,000 מק"ג\מ"ק ובריכוז TCE של עד כ-16 אלף מק"ג\מ"ק.



תאריך	באר	מעבדה	קניסטר	שם דוגמא	צורת דיגום	אנליזה	יחידות מידה	מרכיב נבדק	
								PCE	TCE
20.8.23	מח ירושלים ת/1	אלכם	9333	G-2	שקית מים	TO-15	ug/m^3	27,773	8,044
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	0.233	0.365
	תעש1	אלכם	8379	G-4	שקית מים	TO-15	ug/m^3	27,430	6,131
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	2.175	0.285
	תעש 2	אלכם	8381	G-6	שקית מים	TO-15	ug/m^3	45,027	10,205
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	5.945	0.677
	תעש 3	אלכם	8398	G-8	שקית מים	TO-15	ug/m^3	14,953	3,552
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	2.310	0.370
21.8.23	תעש 4	אלכם	8380	G-10	שקית מים	TO-15	ug/m^3	2,682.87	N.D.
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	0.10	0.013
	תעש 5	אלכם	9328	G-12	שקית מים	TO-15	ug/m^3	59,795	16,197
		אמינולב	-	-	דוגמת מים (וייל)	VOC	mg/l	5.6	1.032

3. סיכום ממצאי החקירה

<u>זיהום ספוח לסלע:</u>

במסגרת החקירה נערכו 26 קידוחי גלעין לעומק של כ-100 מ' באתר תעש בית הכרם.

המזהמים העיקריים הספוחים לסלע הינם TCE/PCE. חריגות מערך הסף שאותרו בבדיקות VOC's הינם בעיקר בחומר PCE.

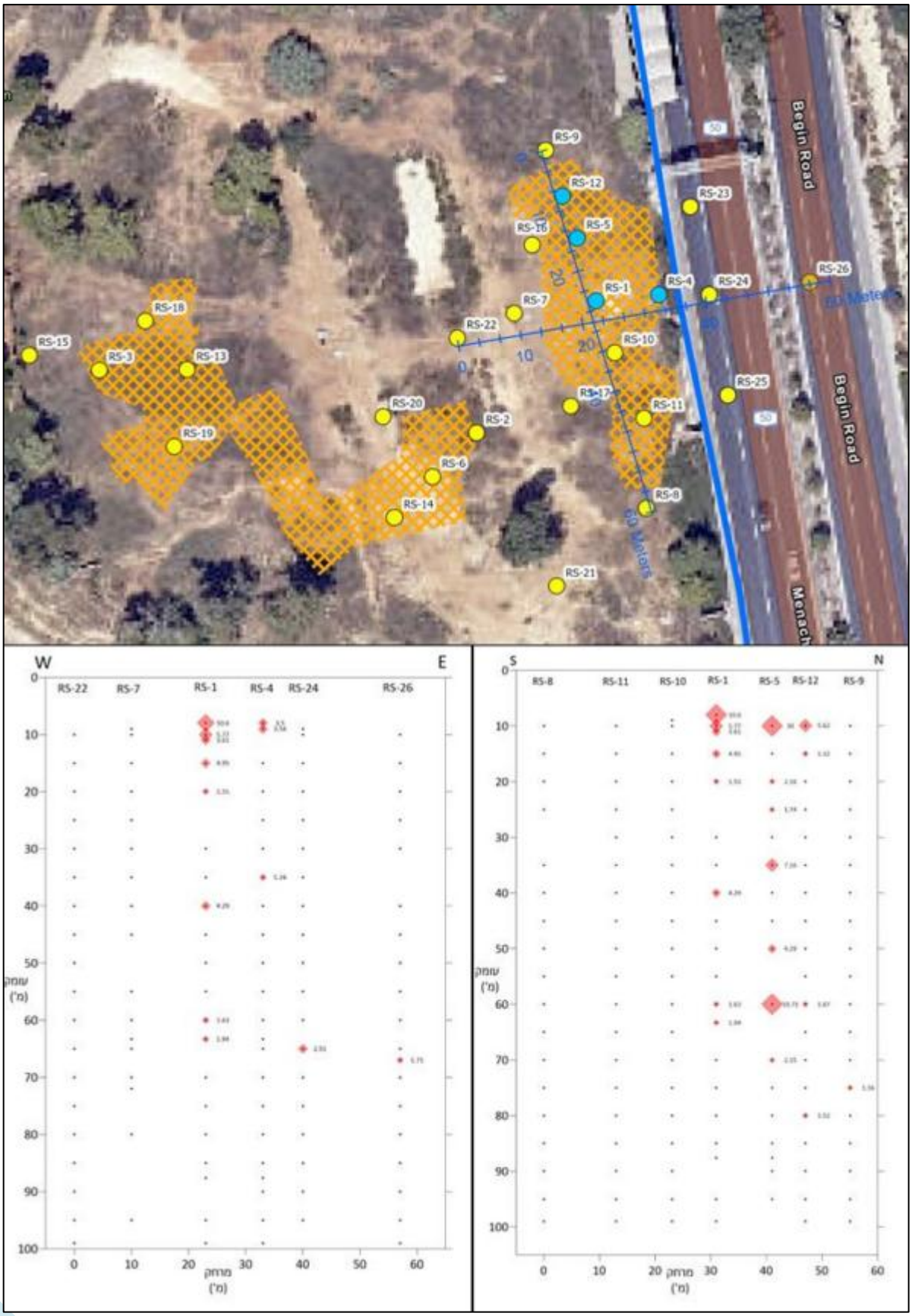
נקודות הקידוח בהן אותרו הריכוזים הגבוהים ביותר וכמות החריגות הגדולה ביותר הינם קידוחים RS-1, RS-4, RS-5, בקורלציה לשטחים בהם נמצאו ריכוז המזהמים הגבוהים ביותר בקרקע שעברה שיקום. קידוחים אלו ממוקמים במרכז המוקד הסמוך לכביש בגין.

באופן כללי, מגמת הריכוזים שמתקבלת מהקידוחים היא שהריכוזים הגבוהים ביותר מופיעים באופק הרדוד יותר (10-20 מ') ובפרט בשכבת החוואר הפלסטית במעבר מהחרסית לסלע בעומק של כ- 10מ'. לאחר מכן קיימת ירידה בריכוזים.

ניכר כי בדוגמאות חרסית אשר נדגמו לאנליזת מעבדה אותרו ריכוזים גבוהים של PCE ללא קשר לעומקן. לאורך השנים PCE מהתווך המזוהם העליון נדד כלפי מטה באמצעות מי נגר המחלחלים לעומק ושוטפים איתם PCE או זרימה ישירה של נוזל PCE. בשל תכונות הספיחה הגבוהות של חרסיות, אותרו בהן ריכוזים גבוהים מאד, באופן יחסי של PCE. עם זאת, החלק היחסי של חרסית בתת הקרקע באתר הינו מזערי ועל כן כמות ה- PCE הספוחה לחרסיות בתת הקרקע הינה זניחה.

בתרשים מס' 3 מוצגים כלל הקידוחים. ולצורך התרשמות מהתפרסות הזיהום בעומק מוצגים גם פרופילים של תוצאות המעבדה ממוקד הזיהום המזרחי - צפון-דרום (9, 12, 5, 1, 10, 11 ו- 8) ומערב-מזרח (22, 7, 1, 4, 23 ו- 26). מוצגות בעומק דגימות הסלע בלבד, ללא דגימות החרסית. ראו הערה בנושא לעיל.

תרשים 3 – הצגה גרפית של התפרסות הזיהום בחתך



ניכר כי זיהום הסלע תחת מוקד החפירה המזרחי (קידוחים RS-12, RS-5, RS-4, RS-1) גבוה משמעותית מזיהום הסלע תחת מוקד החפירה המערבי.
הממצאים בסקר זה תואמים את ממצאי סקר הקרקע שהצביע על המוקד המזרחי כמוקד הגדול ביותר והמזוהם ביותר. בנוסף וע"פ דו"ח ממצאים מסכם, LDD, 2014, במוקד זה היה בעבר מתקן לטיפול בשפכים.
הממצאים מצביעים על כך שהסידוק הרב והדק בסלע גרם לכך שהתפשטות הזיהום התרחשה באופן אחיד יחסית, מהמוקד כלפי מטה, ולאו דווקא בצורה של נתיבי הסעה ראשיים ומובחנים העשויים להסיע זיהום הרחק מהמוקד כלפי הצדדים.

המסקנה מבדיקות ה-TO-15 שנעשו בשקיות עם שברי סלע ודגימות מי תהום היא שהתרומה המשמעותית ביותר לזיהום גז הקרקע מגיעה מהמזהם הספוח לסלע, ומי התהום משפיעים בצורה פחותה על ריכוז המזהמים בגז הקרקע. יחס זה צפוי שיהיה משמעותי עוד יותר בשל מרחק מי התהום מעומקי הפיתוח הרלוונטיים של מבני השכונה או מבנים עתידיים.
ממצאי החקירה מצביעים על זיהום PCE ספוח לסלע בריכוזים גבוהים באזור המזרחי של מתחם תעש ועל כך שהמזהם הספוח לסלע מהווה את מקור הזיהום המשמעותי לגז הקרקע המזוהם המצוי באתר וסביבתו.
ממצאי חקירת הסלע מצביעים על כך, שזיהום ה-PCE התפשט בעיקר אנכית בנפח הסלע עצמו מתחת לאזורים בהם אותר PCE בריכוז גבוה בקרקע במוקדי השיקום שבוצע, ולא בנתיבי הסעה מועדפים בסדקים.

--- סוף דוח ---

נספח 1

טבלת מעקב ביצוע

נספח 1 טבלה 1 - טבלת מעקב ביצוע (1/3)

מספר תעודה מכון האנרגיה בסלע VOC	אות דיגום	כמות אנליזות VOC	Y	X	קידוח	תאריך ביצוע
2632	A	3	631351.3	218435.3	RS-1	13.6.22
2647	B	10				14.6.22
2654	C	7				15.6.22
2679	D	6				16.6.22
2714	E	4				21.6.22
2747	F	6				22.6.22
2755	G	6				23.6.22
2965	H	8	631330.5	218416.9	RS-2	10.7.22
2977	I	15				11.7.22
3000	J	10				12.7.22
3036	K	8	631340.9	218356.1	RS-3	13.7.22
3036	L	3				14.7.22
3072	M	13				17.7.22
3072	N	23				18.7.22
4544	W	11	631352	218445	RS-4	3.11.22
4565	W+X	11				6.11.22
4586	X+Y	11				7.11.22
4342	O	9	631361	218432	RS-5	23.10.22
4376	O+P+Q	23				24.10.22
						25.10.22
4402	R	9	631323	218409	RS-6	26.10.22
4415	S	13				27.10.22
4448	S+T	9				30.10.22
4481	T+U	17	631349	218422	RS-7	30.10.22
4499	U+V	16				31.10.22
						2.11
4644	Y+Z+AA	15	631318	218443	RS-8	7.11.22
4709	AA+AB+AC	7				8.11.22
						9.11.22
						10.11
4709	AC	10	631375	218427	RS-9	10.11.22
4733	AC+AD	9				13.11.22
4739	AD	4				14.11.22
5036	AE	11	631342.8	218438	RS-10	29.10.23
5054	AF	8				30.10.23
5041	AG	3				31.10.23
5134	AK	13	631332.3	218442.6	RS-11	7.11.23
5146	AL	7				8.11.23

המשך נספח 1 טבלה 1 - טבלת מעקב ביצוע (2/3)

מספר תעודה מכון האנרגיה בסלע VOC	אות דיגום	כמות אנליזות VOC	Y	X	קידוח	תאריך ביצוע
5158	AM	11	631367.7	218429.6	RS-12	9.11.23
5175	AN	8				12.11.23
5184	AO	2				13.11.23
5281	AV	2	631340.1	218369.9	RS-13	23.11.23
5295	AW	8				26.11.23
5315	AX	9				28.11.23
5218	AR	4	631316.5	218402.9	RS-14	16.11.23
5228	AS	6				19.11.23
5257	AT	2				21.11.23
5270	AU	4				22.11.23
5281	AV	3				23.11.23
5347	AY	5	631342.3	218344.9	RS-15	29.11.23
5353	AZ	7				30.11.23
5363	AAA	6				3.12.23
5370	AAB	1				4.12.23
5184	AO	5	631359.9	218424.9	RS-16	13.11.23
5195	AP	8				14.11.23
5207	AQ	6				15.11.23
5218	AR	2				16.11.23
5089	AH	7	631334.3	218431	RS-17	1.11.23
5096	AI	11				2.11.23
5122	AJ	4				6.11.23
5370	AAB	5	631347.8	218363.3	RS-18	4.12
5381	AAC	6				5.12
5409	AAD	4				6.12
5409	AAE	5				7.12
5493	AAI	3	631327.8	218367.9	RS-19	18.12
5508	AAJ	5				19.12
5528	AAK	4				20.12
5544	AAL	7				21.12
5597	AAP	6	631332.6	218401.1	RS-20	28.12.23
5610	AAQ	6				31.12.23
1005	AAR	7				1.1.24
5566	AAM	4	631305.6	218428.7	RS-21	25.12
5577	AAN	8				26.12
5591	AAO	7				27.12
5442	AAF	5	631345.1	218412.9	RS-22	12.12
5476	AAG	10				14.12
5489	AAH	5				17.12

המשך נספח 1 טבלה 1 – ביצוע קידוחים בדרך בגין (RS-23-26) (3/3)

קידוח	תאריך (מועד תחילת לילה)	עומק קידוח (מ')	הערות
RS-23	4.5.25	18.6	
	5.5.25	40.2	
	6.5.25	55.6	
	7.5.25	75	
	8.5.25	90.6	קידוח נתקע בעומק זה
RS-24	11.5.25	10.3	
	12.5.25	35.8	
	13.5.25	49.5	
	14.5.25	65.1	
	18.5.25	81.6	
	19.5.25	90.6	
	20.5.25	96.6	סוף קידוח ומעבר לקידוח B-12
RS-25	20.5.25	4.5	
	21.5.25	30.6	
	22.5.25	48.1	
	25.5.25	60.1	
	26.5.25	72.5	
	27.5.25	87.6	
	28.5.25	100	סיום קידוח
RS-26	3.6.25	15.6	
	4.6.25	35.1	
	5.6.25	46	
	8.6.25	57.6	
	9.6.25	72.6	
	10.6.25	87.3	
	11.6.25	100	
	12.6.25	-	הוצאת ציוד וסגירת קידוח

נספח 2

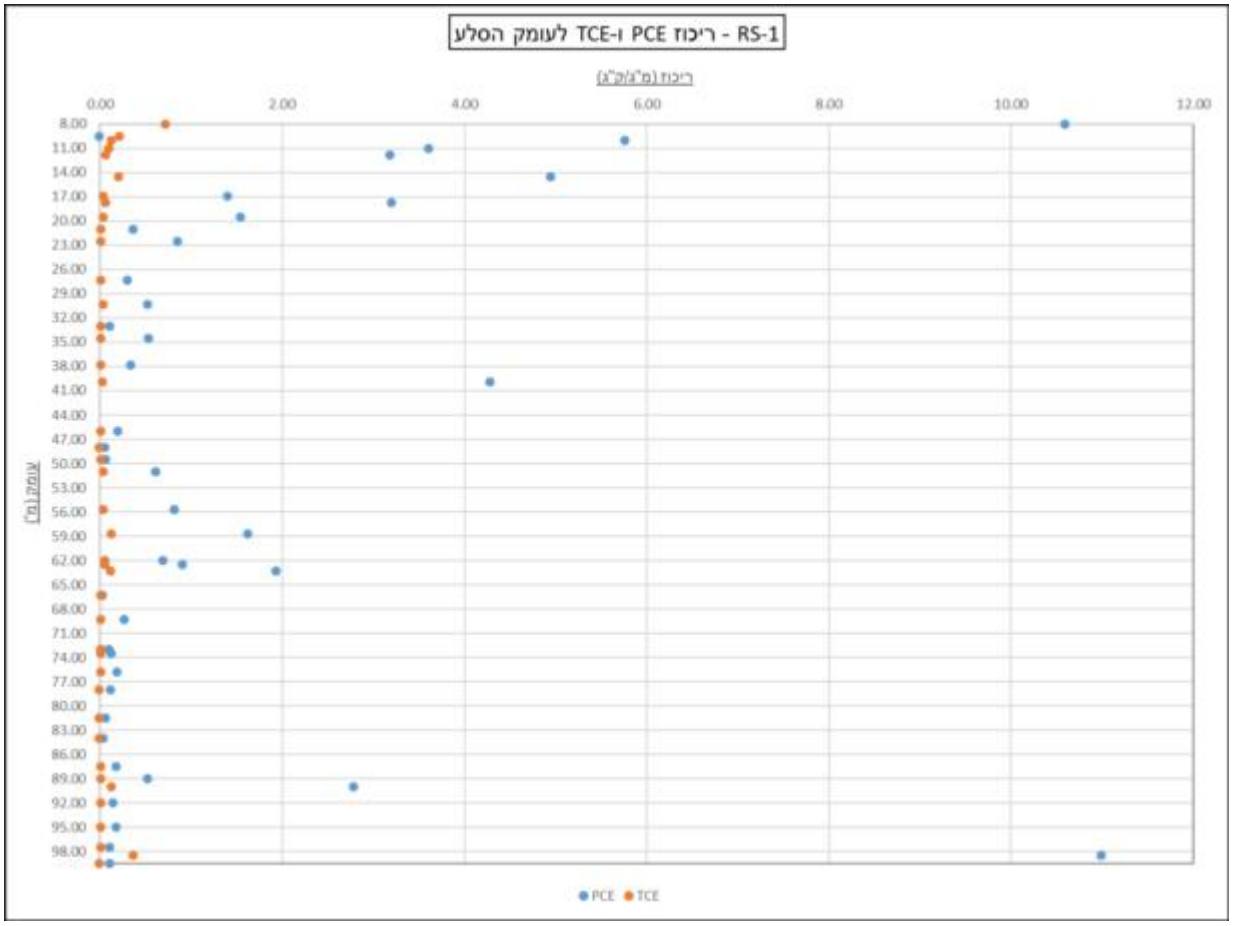
טבלאות וגרפים - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע

RS-1 – RS-26

נספח 2 טבלה 1 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-1

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
0.72	10.6	789.5	קרטון מופר	8-9	A-1	
0.22	ND	1.8	קרטון	9.5	A-3	
0.13	5.77	6.2	קרטון	10	A-2	
		0.1	סדק פריך	10.5	B-1	
0.1	3.61	15.7	ללא	11	B-2	
0.07	3.19	60.5	סדק פריך	11.8	B-3	
		10.5	סדק קלציטי	13	B-4	
		30	סדק	13.5	B-5	
0.21	4.95	102	סדק אנכי	14.5	B-6	
		35	סדק	15.3	B-7	
		41.3	סדק	16	B-8	
0.04	1.41	87.5	בדק	16.9	B-9	
0.07	3.21	18.3	ללא	17.7	B-10	
		2.4	ללא	18.7	B-11	
0.04	1.55	41.5	סדק	19.5	B-12	
		5.7	בדק	20.2	B-13	
<0.03	0.37	7	בסדק	21	B-14	
		3.5	גירני	22	B-15	
<0.03	0.86	25.7	גירני	22.5	B-16	
		16.2	אבן גיר	23.8	B-17	
		4.3	אבן גיר	25.7	B-18	
		4	אבן גיר	26.1	B-19	
<0.03	0.31	5.5	אבן גיר	27.3	B-20	
		1.4	אבן גיר	28.8	B-21	
0.04	0.53	7.2	אבן גיר	30.3	B-22	
		30.7	סדק	31.5	C-1	
<0.03	0.11	13.6	ללא	33	C-2	
<0.03	0.54	32.3	סדק	34.5	C-3	
		31.7	סדק אנכי	35.5	C-4	
		24.9	סדק אנכי	36	C-5	
<0.03	0.34	46.3	סדק	37.8	C-6	
		32.7	סדק פריך	38.2	C-7	
		56.7	סדק פריך	39	C-8	
0.03	4.29	3,300	חלל קלציטי	39.9	C-9	
		74.6	סדק	42	C-10	
		50.2	סדק	43.5	C-11	
		45.8	סדק	44.6	C-12	
<0.03	0.2	14.7	סדקחוור וחרסית	46	C-13	
ND	0.06	1.9	סדק עם חרסית	48	C-14	RS-1
<0.03	0.07	1.3	סדק	49.5	C-15	
0.04	0.62	17.1	דולומיט	51	D-1	
		10.5	סדק קלציטי	52.3	D-2	
		1.8	דולומיט	54	D-3	
0.04	0.82	20.6	סדק	55.7	D-4	
		3.1	סדק אנכי	57	D-5	
0.13	1.63	27.3	סדק עם בליה	58.7	D-6	
		9.2	סדק בליה	59.6	D-7	
0.06	0.7	7.4	סדק	62	D-8	
0.06	0.91	9	ללא	62.5	D-9	
0.12	1.94	17.3	סדק	63.3	D-10	
		8.1	סדק	64.5	D-11	
<0.03	0.03	1.3	סדק	66.3	E-1	
		2	חלל	68	E-2	
<0.03	0.27	10.5	בליה של דולומיט	69.3	E-3	
		2.5	סדק חרסיתי	70	E-4	
יצאו שברים שטופים ללא PID				71.8	-	
<0.03	0.1	2.4	דולומיט	73	E-5	
<0.03	0.13	5.5	דולומיט	73.5	E-6	
		1.2	דולומיט לבן	75	F-1	
<0.03	0.19	5.5	דולומיט אדום	75.8	F-2	
ND	0.12	3.9	דולומיט	78	F-3	
		2	דולומיט מתחת לסדק	79.5	F-4	
ND	0.07	3.3	סדקים	81.5	F-5	
		1.2	דולומיט	83	F-6	
ND	0.04	5.3	פריך	84	F-7	
		7.4	לא יצא סלע	84.5-86	-	
<0.03	0.18	7	דולומיט אדום	87.5	F-8	
<0.03	0.53	3.5	ללא	89	F-9	
0.13	2.79	1.2	חרסית ושברי סלע	90	G-1	
<0.03	0.15	5.5	ללא סדק	92	G-2	
		3.9	סדק חלקי	93.5	G-3	
		2	ללא	94.5	G-4	
<0.03	0.18	3.3	דולומיט נקבובי	95	G-5	
		1.2	ירד ללא סיבוב ומים (חלל)	95-96.1	-	
<0.03	0.11	5.3	נטיפים	97.5	G-6	
0.37	11	7.4	חרסית	98.5	G-7	
ND	0.11	7	דולומיט	99.5	G-8	

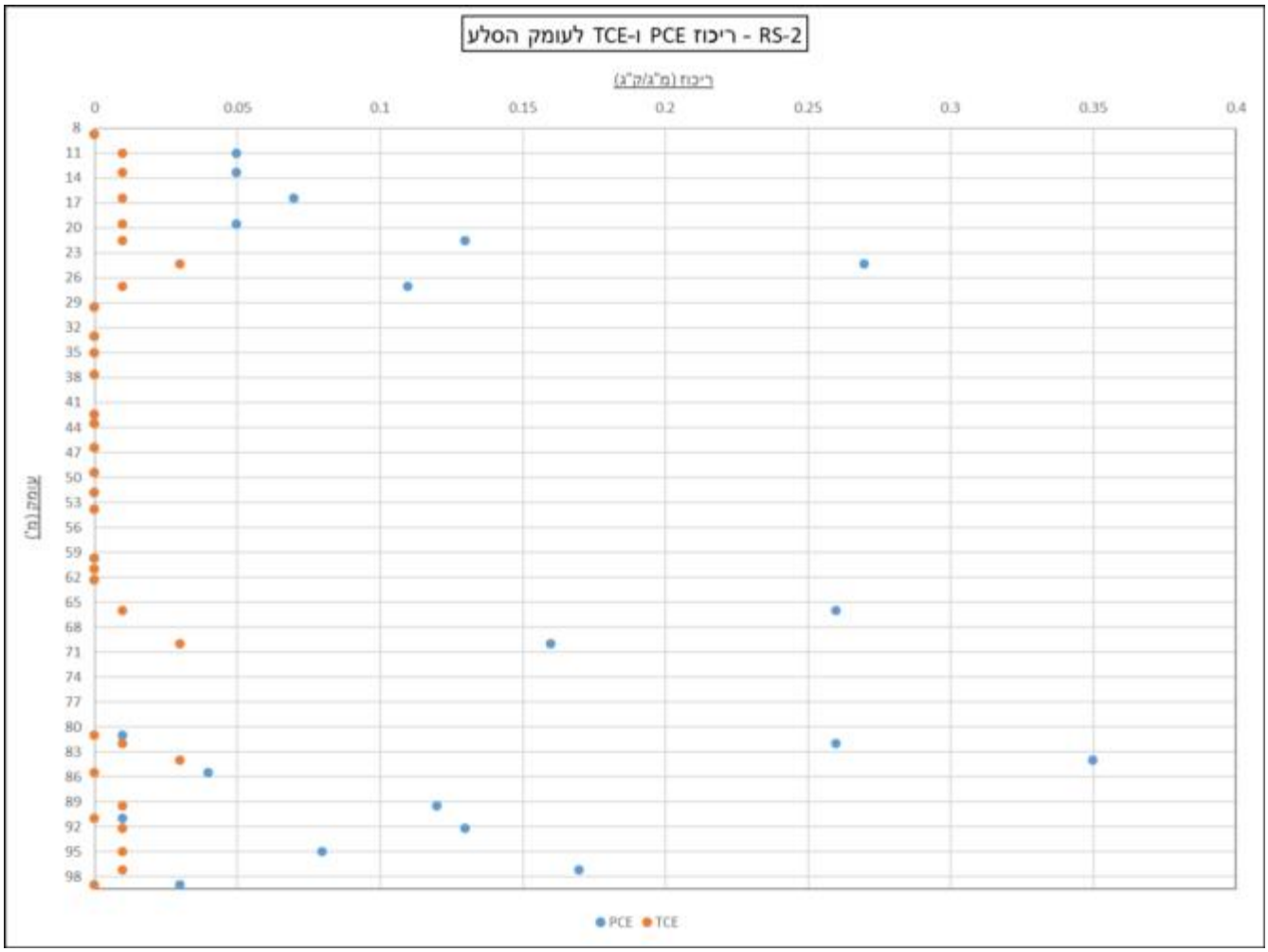
נספח 2 גרף 1 – קידוח RS-1 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 2 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-2

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חול חרסיתי	0-2	-	RS-2
		-	חרסית ושברי אבנים	2-4	-	
		-	חרסית ושברי אבנים	4-8	-	
ND	ND	0.5	סלע גיר	8.7	H-1	
		0.8	ללא סדק	9.5	H-2	
<0.03	0.05	17.5	ללא סדק	11	H-3	
		3.4	סדק	12.1	H-4	
<0.03	0.05	12.1	ללא סדק	13.3	H-5	
		8	סדק	14.9	H-6	
<0.03	0.07	23.2	סדק	16.4	H-7	
		2.4	סדק	18.5	H-8	
<0.03	0.05	8.9	סדק	19.5	H-9	
<0.03	0.13	13.5	סדק	21.5	H-10	
		10	סדק	22.5	H-11	
0.03	0.27	30.8	ללא סדק	24.3	H-12	
<0.03	0.11	14.5	סדק אנכי	27	H-13	
ND	ND	3	ללא סדק	29.5	I-1	
ND	ND	5.7	סדק	33	I-2	
ND	ND	3.2	ללא סדק	35	I-3	
		1.7	סדק	36	I-4	
ND	ND	3	ללא סדק	37.6	I-5	
		4.1	סדק	38.5	I-5.5	
		3.7	סדק	39.7	I-6	
ND	ND	0.3	ללא סדק	42.4	I-7	
ND	ND	4.7	ללא סדק	43.5	I-8	
		4.5	סדק	44.5	I-9	
ND	ND	1.9	ללא סדק	46.4	I-10	
		3.2	סדק	48.4	I-11	
ND	ND	0.9	סדק	49.4	I-12	
		4.4	סדק	51.3	I-13	
ND	ND	1.7	סדק	51.8	I-14	
ND	ND	1.9	סדק	53.8	I-15	
		1.8	סדק	55.3	I-16	
		0.7	סדק	56.7	I-17	
		4.9	סדק	58.1	I-18	
ND	ND	7.1	ללא סדק	59.7	I-19	
ND	ND	1.8	ללא סדק	61	I-20	
ND	ND	1	סדק	62.3	I-21	
		1.1	חללים וחרסיות	65.5	I-22	
<0.03	0.26	2.3	חרסית שמנה	66	I-23	
0.03	0.16	1.9	חרסית שמנה	70	I-24	
ND	<0.03	1.6	סדקים	81	J-1	
<0.03	0.26	44.5	פריך	82	J-2	
0.03	0.35	10.2	סדקים	84	J-3	
ND	0.04	8.2	סדק אנכי	85.5	J-4	
<0.03	0.12	5.3	סדק אנכי	89.5	J-5	
ND	<0.03	4.5	פריך	91	J-6	
<0.03	0.13	15.7	פריך	92.2	J-7	
<0.03	0.08	5.8	פריך	95	J-8	
<0.03	0.17	2	סדק ומשקעי חרסית	97.2	J-9	
ND	0.03	2.7	סדק אנכי	99	J-10	

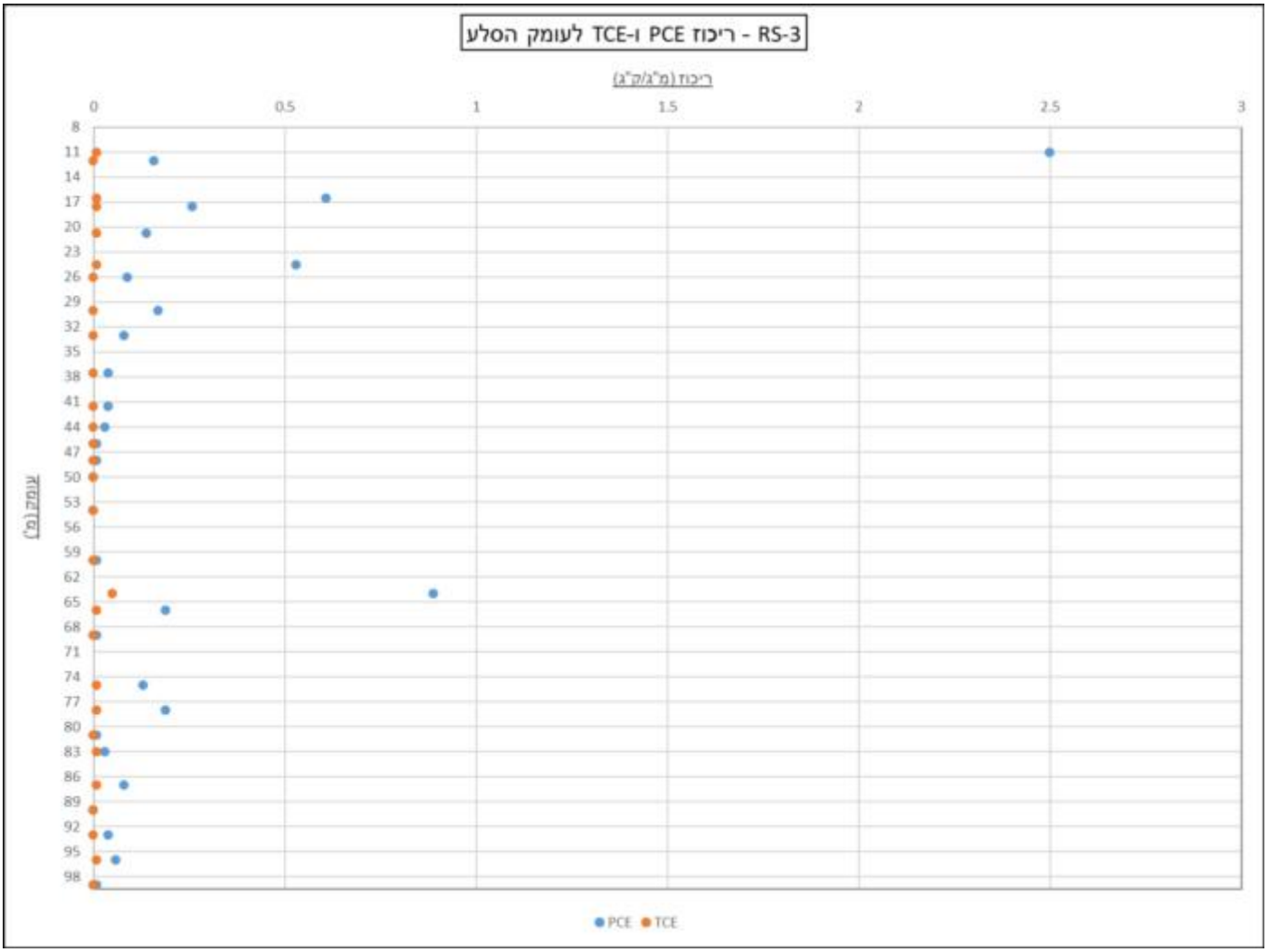
נספח 2 גרף 2 – קידוח RS-2 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 3 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-3

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	קרקע מילוי	0-9	-	RS-3
		16.8	פריך	9.3	K-1	
<0.03	2.5	45.6	פלסטי	11	K-1.1	
ND	0.16	37.3	פריך	12	K-2	
		14.5	פלסטי	14	K-3	
<0.03	0.61	22.2	דחוס	16.5	K-4	
<0.03	0.26	25	פריך	17.5	K-5	
<0.03	0.14	17.4	סדק אנכי	20.7	K-6	
		11.1	סדק אנכי	23.1	K-7	
<0.03	0.53	13.5	ללא סדק	24.5	K-8	
ND	0.09	10.2	ללא סדק	26	K-9	
		8.5	ללא סדק	28.5	K-10	
ND	0.17	3.6	סדק קלציטי	30	K-11	
		2.8	ללא סדק	31.4	K-12	
ND	0.08	1.4	סדק	33	K-13	
		2.1	סדק	34.8	K-14	
		1.5	סדק	35.7	K-15	
ND	0.04	2.3	סדק	37.5	L-1	
		2.2	סדק	39	L-2	
ND	0.04	1.6	ללא סדק	41.5	L-3	
ND	0.03	1.4	סדקים	44	M-1	
ND	<0.03	1.5	ללא סדק	46	M-2	
ND	<0.03	1.6	ללא סדק	48	M-3	
ND	ND	1.1	סידוק	50	M-4	
		0.9	ללא סדק	51	M-5	
ND	ND	0.9	סדק	54	M-6	
		0.7	סדק	55	M-7	
ND	<0.03	1.8	סדקים	60	M-8	
		0.8	ללא סדק	62.5	M-9	
0.05	0.89	0.8	משקעי חרסית	64	M-10	
<0.03	0.19	1.5	ללא סדק	66	M-11	
ND	<0.03	0.8	סדק	69	M-12	
		0.7	סדק	72	M-13	
<0.03	0.13	4.5	סדק	75	M-14	
<0.03	0.19	3.3	פריך	78	M-15	
ND	<0.03	0.9	גיר ללא סדק	81	M-16	
<0.03	0.03	1.5	סדק וחרסיות	83	M-17	
		3.4	ללא סדק	84.6	N-1	
<0.03	0.08	7.3	סדקים אנכיים	87	N-2	
ND	ND	6.5	סדק	90	N-3	
ND	0.04	4.5	סדקים	93	N-4	
<0.03	0.06	5	פריך	96	N-5	
ND	<0.03	3.5	סדק	99	N-6	

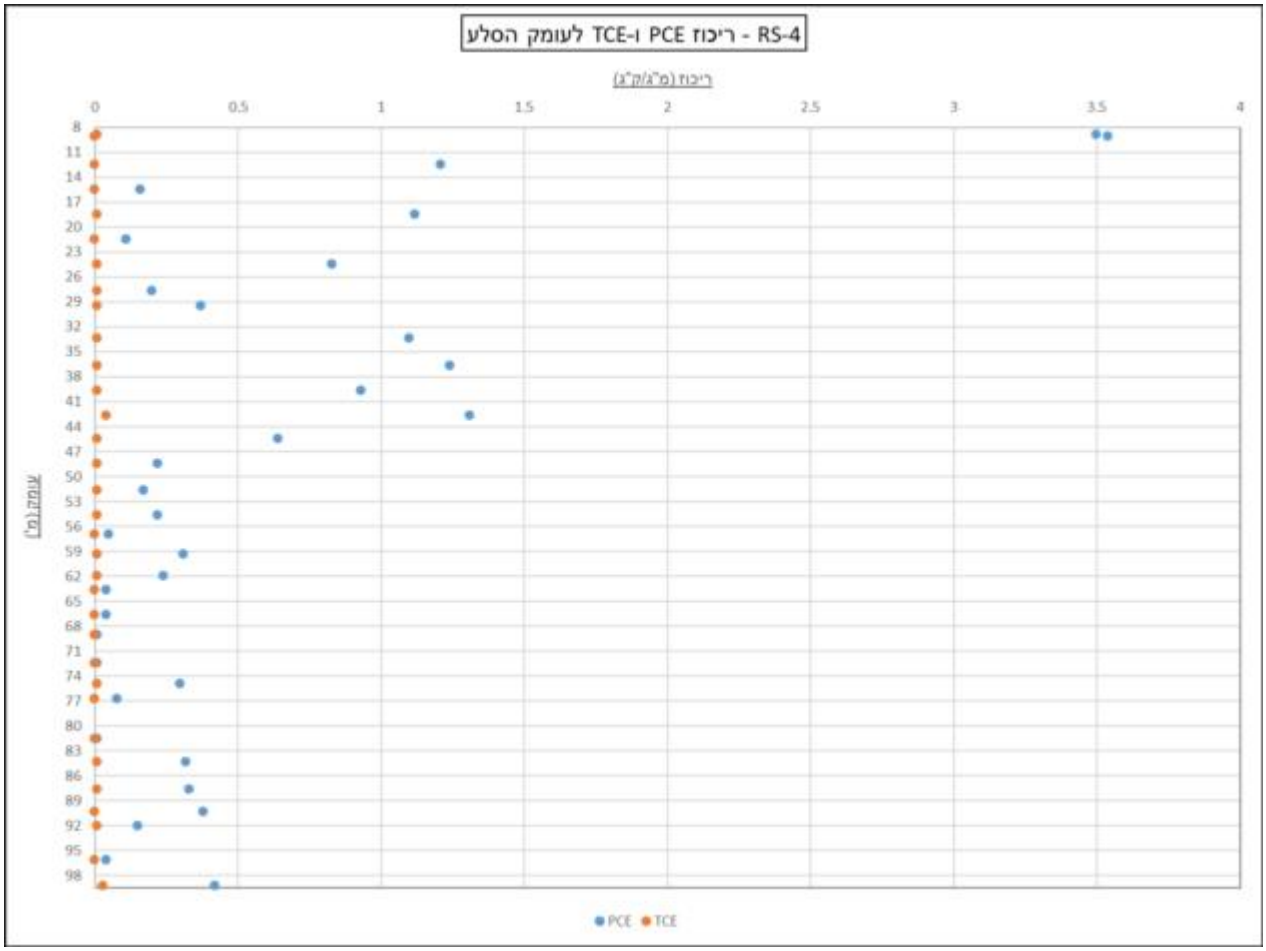
נספח 2 גרף 3 – קידוח RS-3 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 4 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-4

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-8	-	RS-4
<0.03	3.5	59.5	חוואר	8.8	W-1	
ND	3.54	51.7	גיר	9	W-2	
ND	1.21	33.5	סלע פריך	12.4	W-3	
ND	0.16	5	סלע פריך	15.4	W-4	
<0.03	1.12	34.4	סלע פריך	18.4	W-5	
ND	0.11	4	סלע פריך	21.4	W-6	
<0.03	0.83	6.4	סלע פריך	24.4	W-7	
<0.03	0.2	3.4	סדק	27.6	W-8	
<0.03	0.37	4	סדק	29.4	W-9	
<0.03	1.1	23.1	סדק	33.3	W-10	
<0.03	1.24	27.9	סדק	36.6	W-11	
<0.03	0.93	16.6	סדק	39.6	W-12	
0.04	1.31	22.4	סדק	42.6	W-13	
<0.03	0.64	2	דולומיט	45.4	X-1	
<0.03	0.22	0.7	דולומיט	48.4	X-2	
<0.03	0.17	1.2	דולומיט	51.6	X-3	
<0.03	0.22	2.5	דולומיט	54.6	X-4	
ND	0.05	1.3	דולומיט	56.9	X-5	
<0.03	0.31	3.1	דולומיט	59.3	X-6	
<0.03	0.24	2.6	דולומיט	61.9	X-7	
ND	0.04	5.1	דולומיט וחרסית	63.6	X-8	
ND	0.04	2.4	דולומיט וקלציט	66.6	X-9	
ND	<0.03	1.2	דולומיט וקלציט	69	X-10	
ND	<0.03	1	דולומיט	72.4	X-11	
<0.03	0.3	2.1	דולומיט	74.9	X-12	
		1.7	דולומיט וחרסית	75.6	X-13	
ND	0.08	1.6	דולומיט	76.7	X-14	
		0.6	דולומיט	78.6	X-15	
ND	<0.03	1.3	דולומיט וקלציט	81.5	Y-1	
<0.03	0.32	2.9	דולומיט	84.3	Y-2	
<0.03	0.33	1.8	דולומיט	87.6	Y-3	
ND	0.38	9.8	דולומיט חרסית	90.3	Y-4	
<0.03	0.15	2.9	דולומיט	92	Y-5	
ND	0.04	1	דולומיט	96.1	Y-6	
0.03	0.42	2.6	דולומיט	99.2	Y-7	

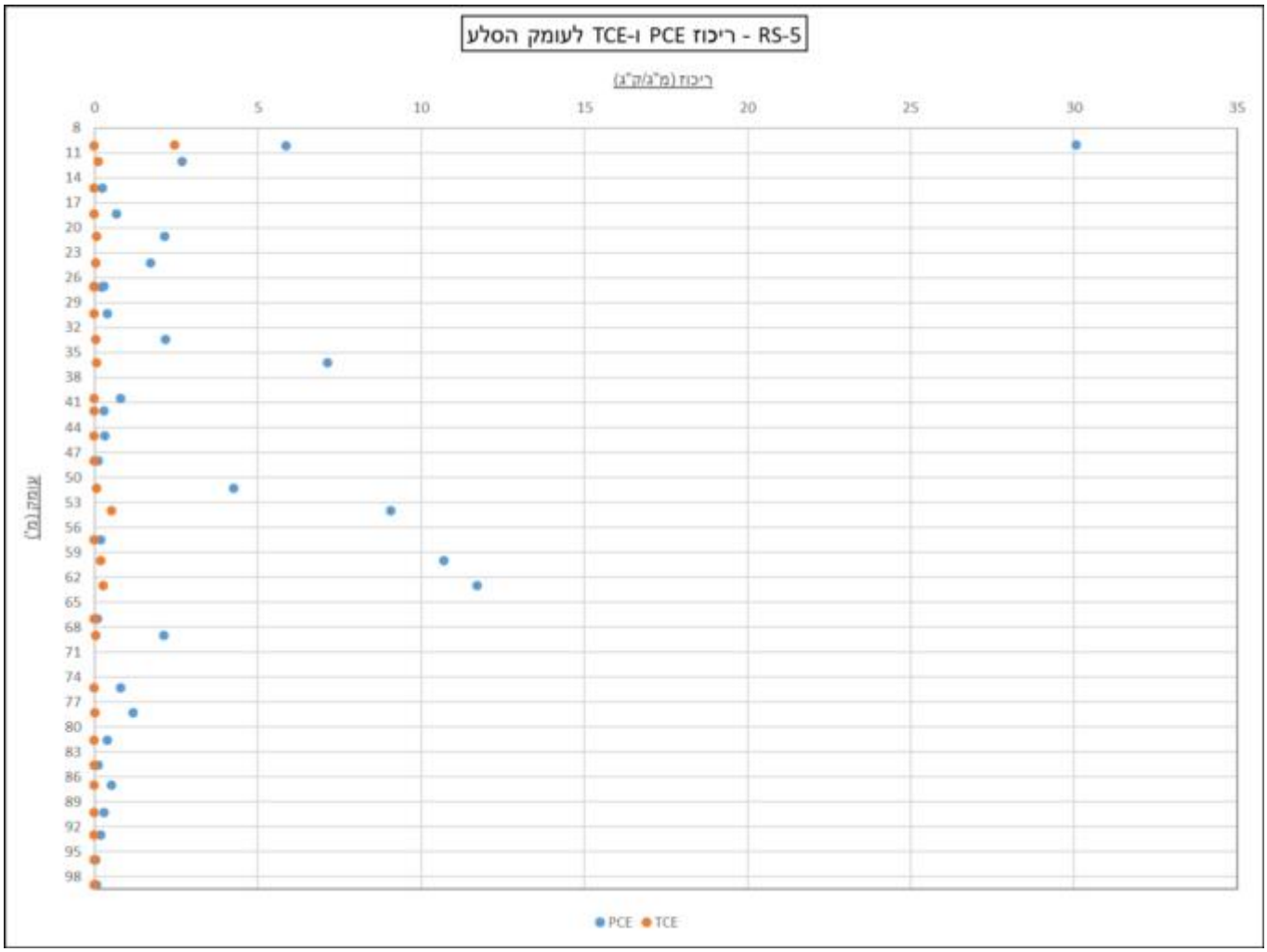
נספח 2 גרף 4 – קידוח RS-4 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 5 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-5

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-9	-	RS-5
2.46	30.1	1,325	חוואר	10	O-1	
ND	5.89	376.2	סדק אנכי	10.1	O-2	
0.14	2.69	237.8	סדק	12	O-3	
<0.03	0.26	73.1	קרטון	15.2	O-4	
<0.03	0.7	85.3	סדק קלציטי	18.3	O-5	
0.09	2.16	208	סדקים	21	O-6	
0.06	1.74	67	סדקים	24.2	O-7	
<0.03	0.32	7.9	סדקים	27	O-8	
<0.03	0.23	4.5	סדקים	27.1	O-9	
<0.03	0.4	7.7	סדקים	30.3	O-10	
0.06	2.2	25.5	סדקים	33.4	O-11	
0.09	7.16	241.7	סדק אנכי	36.2	P-1	
		10.5	ללא	39.3	P-2	
<0.03	0.81	15.8	ללא	40.5	P-3	
ND	0.3	25.5	סדק קלציטי	42	P-4	
<0.03	0.33	4	סדק	45	P-5	
ND	0.14	31.2	קלציט	48	P-6	
0.08	4.29	734.2	נקבובים	51.3	P-7	
		49.5	קלציט	52.5	P-8	
0.54	9.1	77.5	משקעי חרסית	54	P-9	
<0.03	0.2	51.8	סדק	57.5	P-10	
0.21	10.71	81.7	סדק	60	P-11	
0.28	11.74	125.1	משקעי חרסית	63	P-12	
ND	0.1	2.1	סדק	67	P-13	
0.06	2.15	2.1	חרסית	69	P-14	
		14.5	סדק	71	P-15	
ND	0.81	1.5	סלע פריך	75.3	Q-1	
0.03	1.2	18.8	סלע פריך	78.3	Q-2	
<0.03	0.4	57.3	סלע פריך	81.6	Q-3	
ND	0.14	7.4	סלע פריך	84.6	Q-4	
ND	0.54	18.4	סלע פריך	87	Q-5	
<0.03	0.3	21.5	סלע פריך	90.3	Q-6	
<0.03	0.2	35.3	סלע פריך	93	Q-7	
ND	0.06	9.3	סלע פריך	96	Q-8	
ND	0.08	20.7	סלע פריך	99	Q-9	

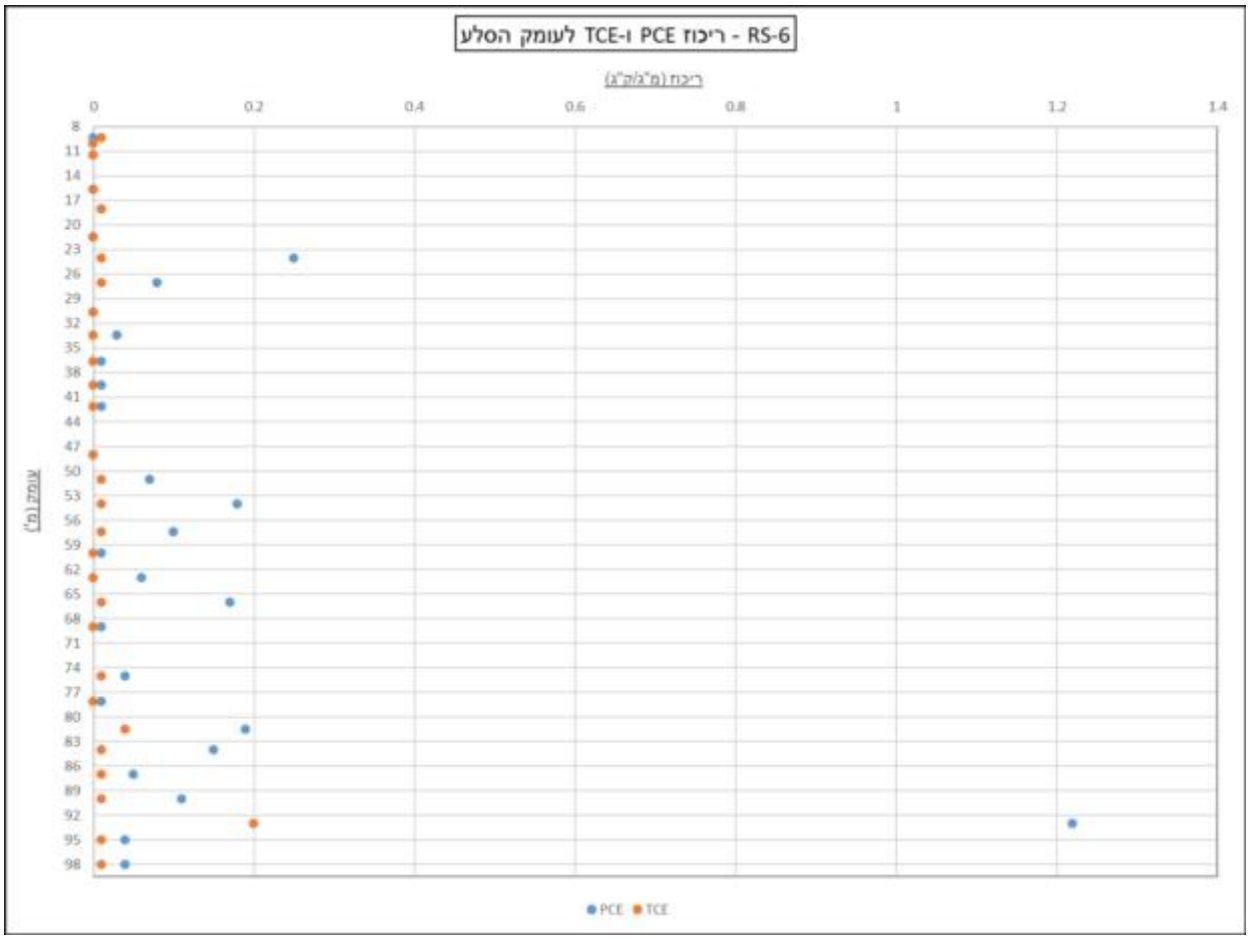
נספח 2 גרף 5 – קידוח RS-5 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 6 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-6

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-9	-	RS-6
<0.03	ND	31.2	סלע פריך	9.3	R-1	
ND	ND	9.3	גיר	10	R-2	
ND	ND	18.2	גיר	11.4	R-3	
ND	ND	19.9	גיר	15.6	R-4	
<0.03	<0.03	26.0	גיר	18	R-5	
ND	ND	14.5	גיר	21.4	R-6	
<0.03	0.25	6.7	גיר	24	R-7	
<0.03	0.08	4.3	גיר	27	R-8	
ND	ND	2.1	גיר	30.6	R-9	
ND	0.03	4.7	סלע פריך	33.4	S-1	
ND	<0.03	3.4	סלע פריך	36.6	S-2	
ND	<0.03	2.6	סדקים	39.5	S-3	
ND	<0.03	1.4	סדקים	42.1	S-4	
ND	ND	1.0	סדקים	48	S-5	
<0.03	0.07	8.6	סדקים	51	S-6	
<0.03	0.18	5.8	סדקים	54	S-7	
<0.03	0.1	4.1	סדקים עם חרסית	57.4	S-8	
ND	<0.03	3.1	סדקים	60	S-9	
ND	0.06	4.7	סדקים	63	S-10	
<0.03	0.17	7.6	סדקים	66	S-11	
ND	<0.03	2.3	סדקים	69	S-12	
<0.03	0.04	3.1	סדקים	75	S-13	
ND	<0.03	9.7	סדקים	78.1	S-14	
0.04	0.19	5.3	חרסית	81.5	S-15	
<0.03	0.15	17.9	פריך	84	T-1	
<0.03	0.05	13.5	סדקים וחרסית	87	T-2	
<0.03	0.11	11.0	פריך	90	T-3	
0.2	1.22	9.2	פריך ומשקעי חרסית	93	T-4	
<0.03	0.04	1.8	סדקים וחרסית	95	T-5	
<0.03	0.04	4.1	סדקים וחרסית	98	T-6	
ND	<0.03	0.6	סדקים וחרסית	100	T-7	

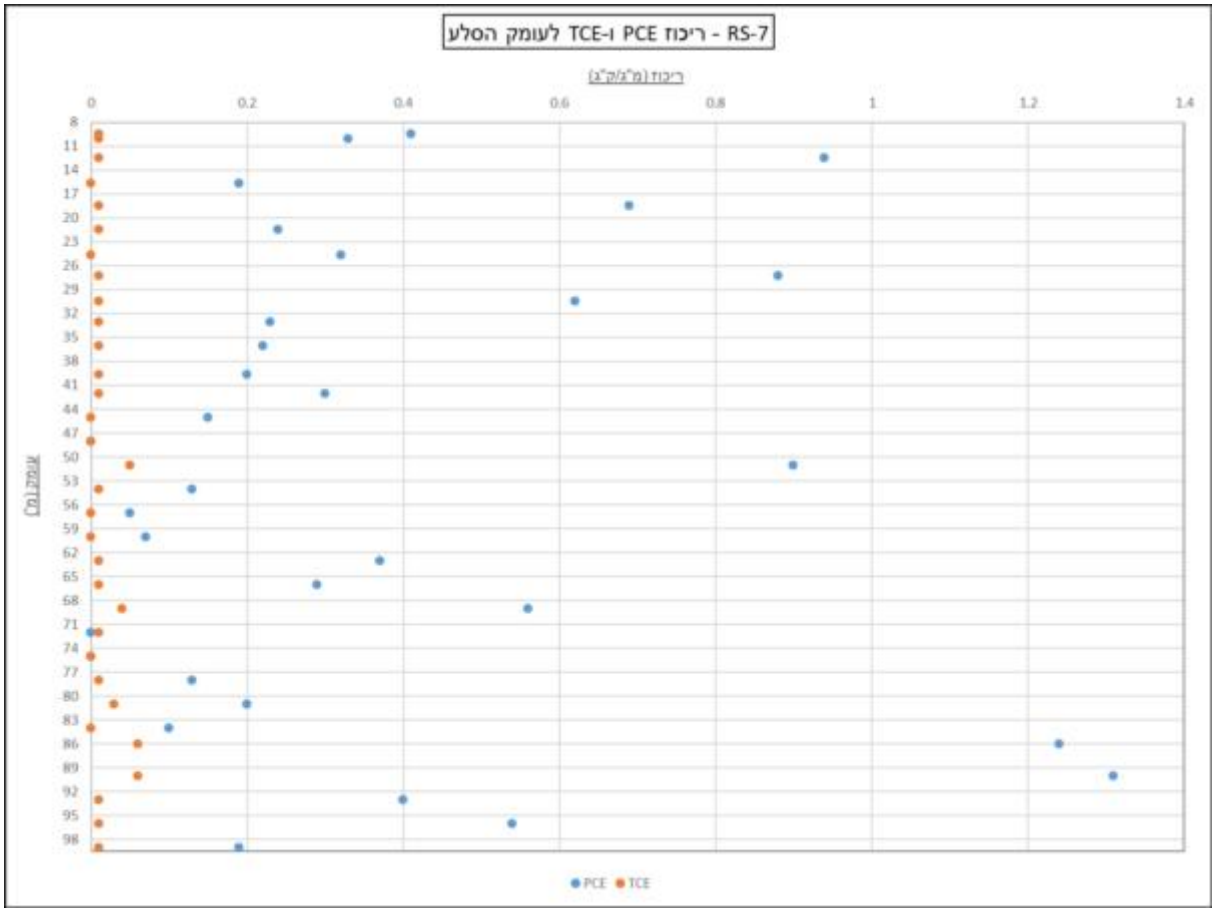
נספח 2 גרף 6 – קידוח RS-6 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 7 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-7

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-9	-	
<0.03	0.41	7.6	פריך	9.4	T-8	
<0.03	0.33	11.8	פריך	10	T-9	
<0.03	0.94	26.5	פריך	12.4	T-10	
ND	0.19	12.8	פריך	15.6	U-1	
<0.03	0.69	35.7	פריך	18.4	U-2	
<0.03	0.24	13	פריך	21.4	U-3	
ND	0.32	11.4	פריך	24.6	U-4	
<0.03	0.88	29.1	סדקים	27.2	U-5	
<0.03	0.62	17.2	סדקים	30.4	U-6	
<0.03	0.23	8.3	סדקים	33	U-7	
<0.03	0.22	26.6	סדקים	36	U-8	
<0.03	0.2	5.5	סדקים	39.6	U-9	
<0.03	0.3	11.7	סדקים	42	U-10	
ND	0.15	18.9	סדקים	45	U-11	
ND	ND	11.5	סדקים	48	U-12	
0.05	0.9	3.8	משקעי חרסית	51	U-13	RS-7
<0.03	0.13	0.9	סדקים	54	U-14	
ND	0.05	2.1	סדקים	57	U-15	
ND	0.07	1.5	סדקים	60	U-16	
<0.03	0.37	13.7	סדקים	63	V-1	
<0.03	0.29	34.5	פרידסדק אנכי	66	V-2	
0.04	0.56	4.7	סדקים	69	V-3	
<0.03	ND	1.5	סדקים	72	V-4	
ND	ND	0	סדקים	75	V-5	
<0.03	0.13	1.7	סדקים	78	V-6	
0.03	0.2	8.7	סדקים	81	V-7	
ND	0.1	3.5	משקעי חרסית	84	V-8	
0.06	1.24	9.5	חרסית	86	V-9	
0.06	1.31	7.2	חרסית	90	V-10	
<0.03	0.4	4.5	נקבובים	93	V-11	
<0.03	0.54	13.4	נקבובים	96	V-12	
<0.03	0.19	5.4	חרסית	99	V-13	

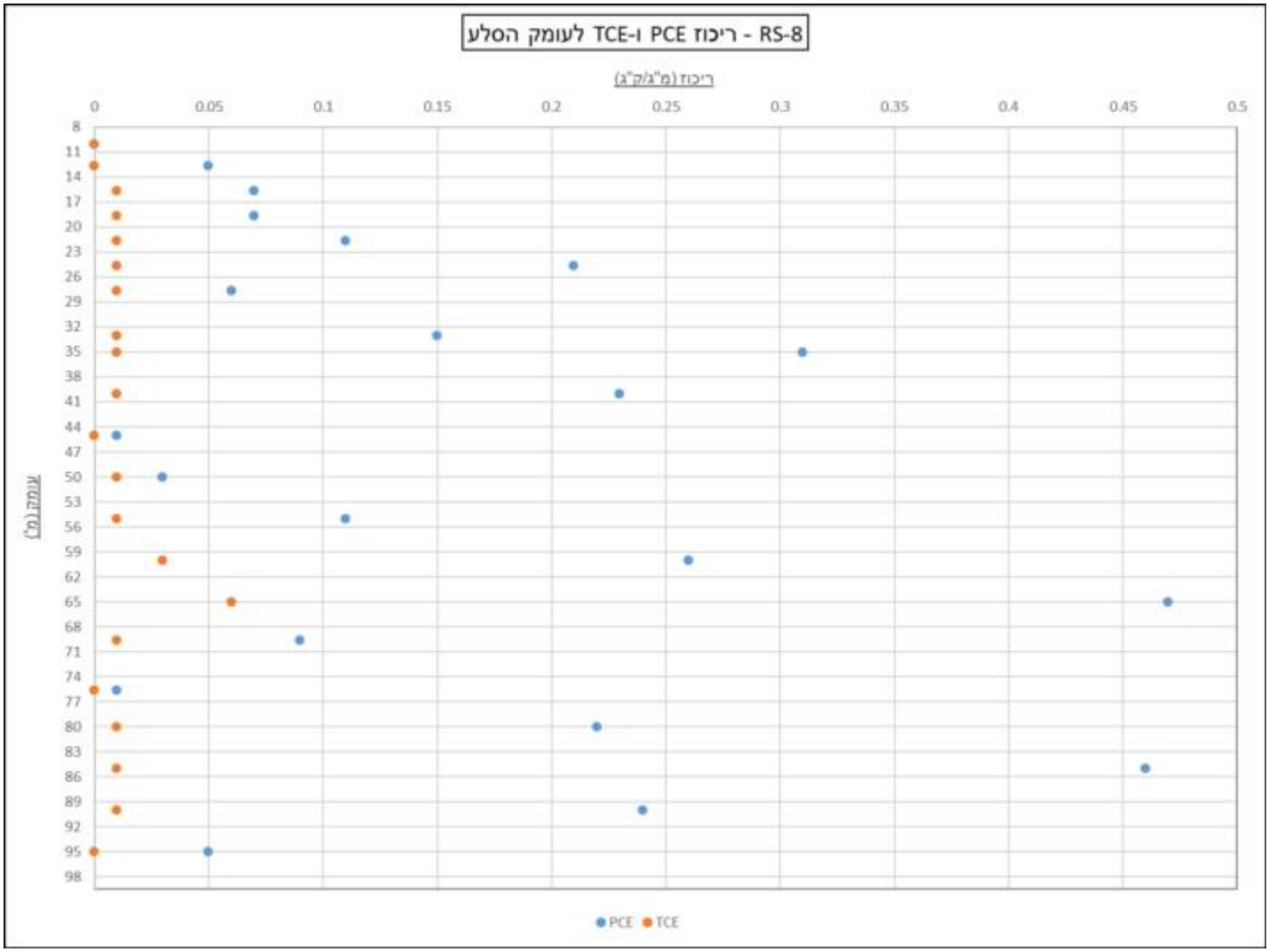
נספח 2 גרף 7 – קידוח RS-7 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 8 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-8

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-10	-	RS-8
ND	ND	0.2	פריך	10	Y-8	
ND	0.05	1.3	פריך	12.6	Z-1	
<0.03	0.07	5.5	פריך	15.6	Z-2	
<0.03	0.07	2.6	פריך	18.6	Z-3	
<0.03	0.11	1.7	פריך	21.6	Z-4	
<0.03	0.21	4	פריך	24.6	Z-5	
<0.03	0.06	1.5	פריך	27.6	Z-6	
		1.3	פריך	30.6	Z-7	
<0.03	0.15	2.5	סדק	33	Z-8	
<0.03	0.31	9.6	סדק	35	Z-9	
		6.1	סדק	38	Z-10	
<0.03	0.23	3.4	סדק	40	Z-11	
		0.5	סדק	42	Z-12	
ND	<0.03	0.7	סדק	45	Z-13	
		0.4	סדק	42.6	Z-14	
<0.03	0.03	1.5	סדק	50	AA-1	
		0.6	סדק	53	AA-2	
<0.03	0.11	3.8	סדק	55	AA-3	
		1.5	סדק	58	AA-4	
0.03	0.26	2.2	סדק	60	AA-5	
		3.2	סדק	63	AA-7	
0.06	0.47	5.1	סדק	65	AA-8	
		5.2	סדק	68	AA-9	
<0.03	0.09	4.6	סדק	69.6	AA-10	
		3.5	סדק	72.6	AA-11	
ND	<0.03	4.5	סדק	75.6	AA-12	
		2.3	סדק	78	AA-13	
<0.03	0.22	12.3	פריך	80	AB-1	
		13.4	פריך	82	AB-2	
<0.03	0.46	17.3	פריך	85	AB-3	
<0.03	0.24	9.2	פריך	90	AB-4	
		9.6	פריך	92	AB-5	
ND	0.05	5.5	פריך	95	AB-6	
		2.2	פריך	98	AB-7	
ND	<0.03	2.8	פריך	100	AB-8	

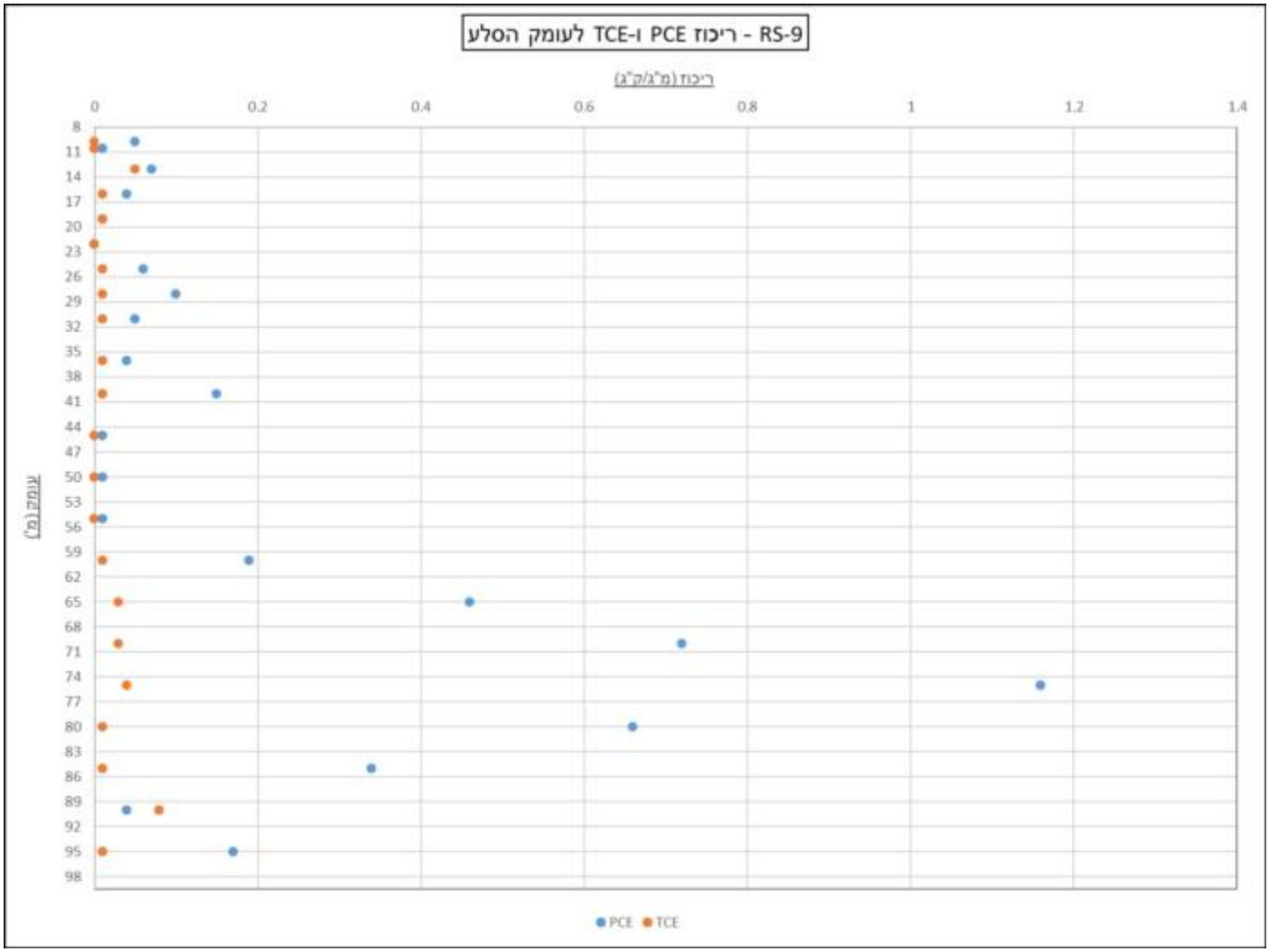
נספח 2 גרף 8 – קידוח RS-8 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 9 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-9

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
		-	חרסית ושברי אבנים	0-9	-	RS-9
ND	0.05	1	חוואר	9.7	AB-9	
ND	<0.03	2.6	פריך	10.5	AB-10	
0.05	0.07	5.1	פריך	13	AB-11	
<0.03	0.04	3	פריך	16	AB-12	
<0.03	<0.03	0.8	פריך	19	AC-1	
ND	ND	0	פריך	22	AC-2	
<0.03	0.06	1.4	פריך	25	AC-3	
<0.03	0.1	3.1	פריך	28	AC-4	
<0.03	0.05	3.2	פריך	31	AC-5	
		3.1	פריך	33	AC-6	
<0.03	0.04	3.7	פריך	36	AC-7	
		1.5	פריך	38	AC-8	
<0.03	0.15	3.5	פריך	40	AC-9	
		2.1	סדוק	43	AC-10	
ND	<0.03	2.5	סדוק	45	AC-11	
		1.3	סדוק	47	AC-12	
ND	<0.03	0.8	סדוק	50	AD-1	
		0.4	סדוק	53	AD-2	
ND	<0.03	0.4	סדוק	55	AD-3	
		0.6	סדוק	58	AD-4	
<0.03	0.19	3.1	סדוק	60	AD-5	
		3.3	סדוק	63	AD-6	
0.03	0.46	7.9	סדוק	65	AD-7	
		5.3	סדוק	68	AD-8	
0.03	0.72	29.4	סדוק	70	AD-9	
		5.3	סדוק	73	AD-10	
0.04	1.16	15.6	סדוק	75	AD-11	
		14.2	סדוק	78	AD-12	
<0.03	0.66	15.4	סדוק	80	AD-13	
		8.7	סדוק	83	AD-14	
<0.03	0.34	11.6	סדוק	85	AD-15	
		8.2	נקבובים	88	AD-16	
0.08	0.04	9.1	נקבובים	90	AD-17	
		2.9	נקבובים	93	AD-18	
<0.03	0.17	3.6	נקבובים	95	AD-19	
		2.3	נקבובים	98	AD-20	
<0.03	0.17	10.5	נקבובים	99.6	AD-21	

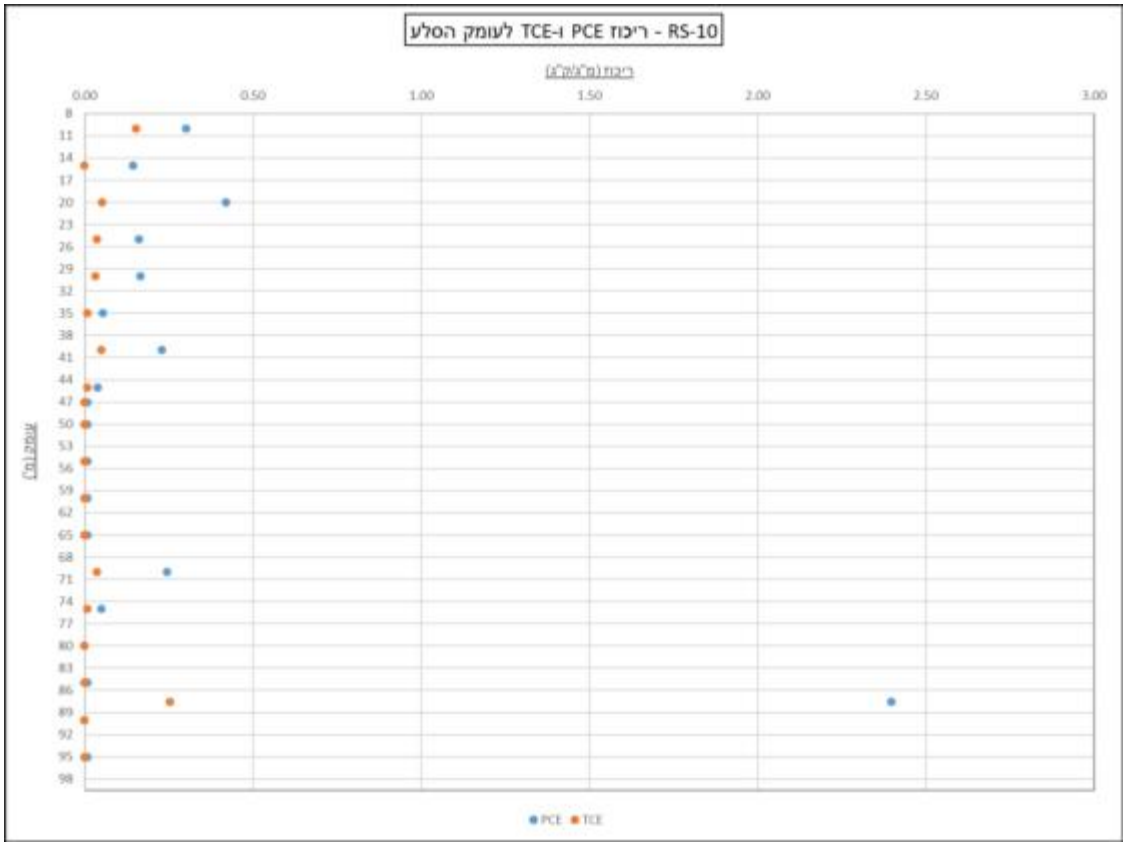
נספח 2 גרף 9 – קידוח RS-9 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 10 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-10

TCE			PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg				ppm	-	m	יחידות	
0.52			1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.18	5.9	סלע סדוק		9	AE-1		RS-10
0.15	0.30	68.5	פריך		10	AE-2		
ND	0.15	21.4	פריך		15	AE-3		
0.05	0.42	11.5	סדק		20	AE-4		
0.04	0.16	4.0	סדק		25	AE-5		
0.03	0.17	4.5	סדק		30	AE-6		
<0.03	0.06	3.1	סדק +שקע קלציט		35	AE-7		
0.05	0.23	16.5	סדק		40	AE-8		
<0.03	0.04	3.3	שלם		45	AE-9		
ND	<0.03	1.2	נקבובים עם חרסית		47	AE-10		
ND	<0.03	2.5	סדק		50	AE-11		
ND	<0.03	2.0	סדק		55	AF-1		
ND	<0.03	1.5	נקבובים סדק		60	AF-2		
ND	<0.03	1.3	נקבובי		65	AF-3		
0.04	0.25	1.4	נקבובים עם חרסית		70	AF-4		
<0.03	0.05	1.2	נקבובים		75	AF-5		
ND	ND	1.2	נקבובים		80	AF-6		
ND	<0.03	2.5	נקבובים עם חרסית		85	AF-7		
0.26	2.40	4.5	חרסית פלסטית		87.6	AF-8		
ND	ND	2.5	סדק		90	AG-1		
ND	<0.03	1.6	שלם		95	AG-2		
ND	<0.03	2.2	נקבובים		99.6	AG-3		

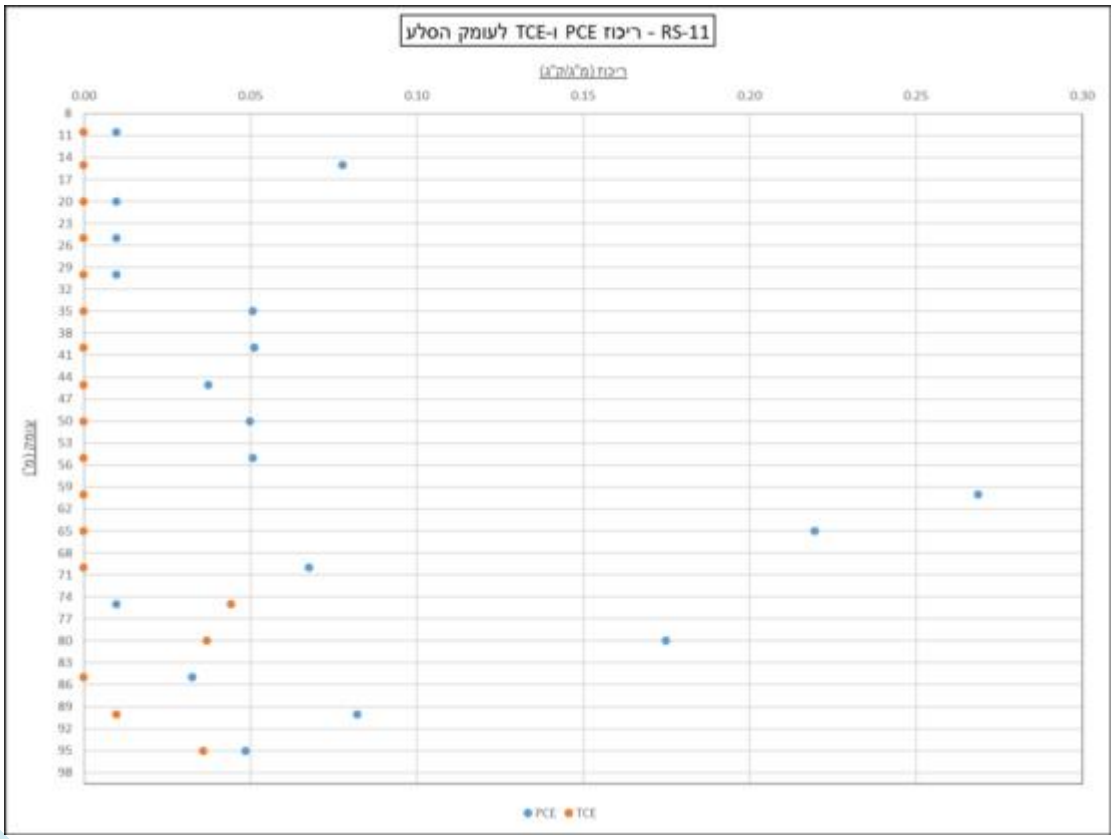
נספח 2 גרף 10 – קידוח RS-10 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 11 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-11

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.13	3.2	חרסית	10	AK-1	RS-11
ND	<0.03	3	סלע סדק	10.5	AK-2	
ND	0.08	7.1	סדק	15	AK-3	
ND	<0.03	4.5	סדק	20	AK-4	
ND	<0.03	2.9	סדק	25	AK-5	
ND	<0.03	2.8	סדק	30	AK-6	
ND	0.0508	3	סדק	35	AK-7	
ND	0.0513	3.9	סדק	40	AK-8	
ND	0.0376	1.8	סדק	45	AK-9	
ND	0.0501	3.4	סדק	50	AK-10	
ND	0.0509	6.4	סדק	55	AK-11	
ND	0.2689	5.1	סדק	60	AK-12	
ND	0.2199	4.5	מלא	65	AK-13	
ND	0.0678	1.5	סדק	70	AL-1	
0.0444	<0.03	1.5	נקבובי	75	AL-2	
0.0370	0.1751	9.9	סדק פריך	80	AL-3	
ND	0.0328	6.3	פריך	85	AL-4	
<0.03	0.0822	5.9	פריך	90	AL-5	
0.0360	0.0488	3	פריך	95	AL-6	
ND	ND	3.2	נקבובי	99.7	AL-7	

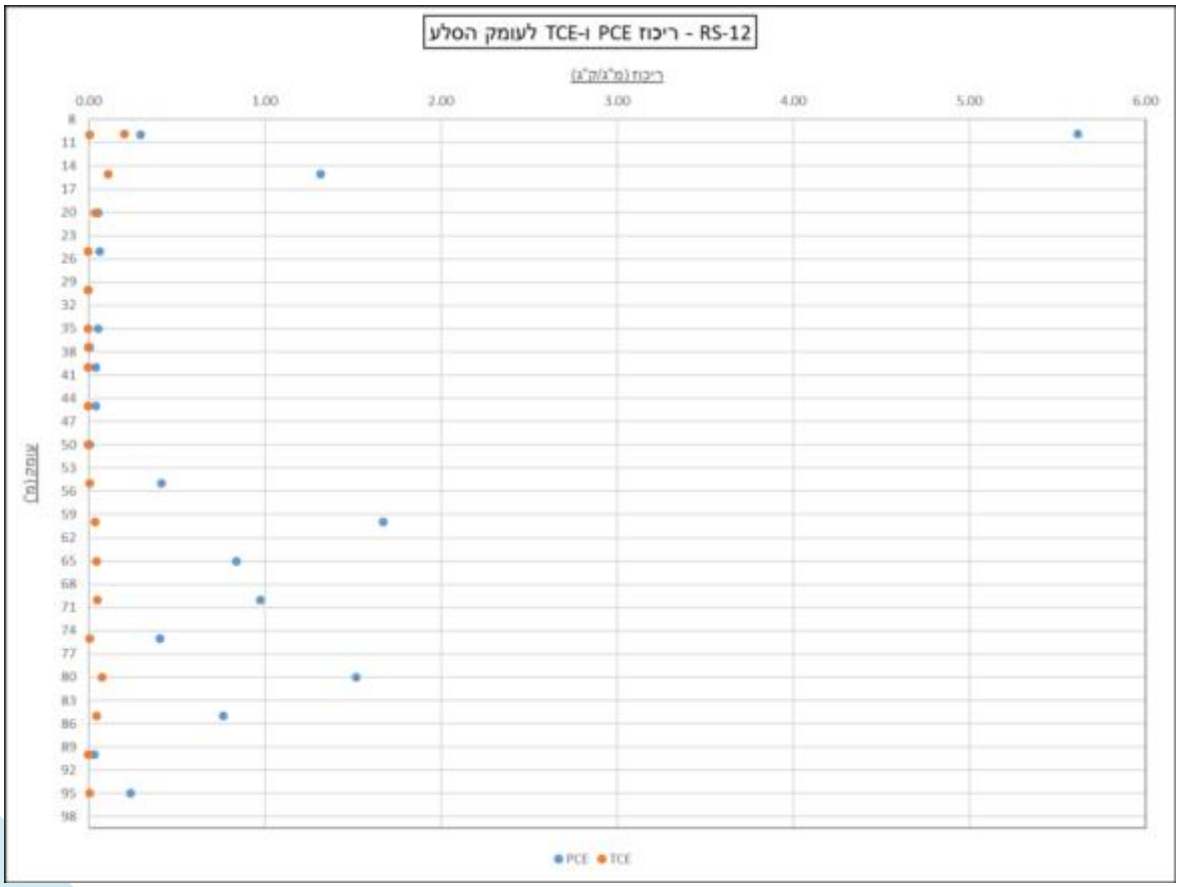
נספח 2 גרף 11 – קידוח RS-11 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 12 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-12

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
0.21	5.62	24.0	חוואר פריך	9.9	AM-1	RS-12
<0.03	0.30	23.7	ליבה סלע פריך	10	AM-2	
0.11	1.32	126.0	פריך	15	AM-3	
0.04	0.06	10.0	ליבה סלע פריך	20	AM-4	
ND	0.07	3.4	ליבה סלע פריך	25	AM-5	
ND	ND	1.6	ליבה סלע פריך	30	AM-6	
ND	0.06	1.5	ליבה סלע	35	AM-7	
ND	<0.03	1.4	ליבה סלע קלציט	37.4	AM-8	
ND	0.04	1.7	ליבה סלע	40	AM-9	
ND	0.04	4.8	גיר מרוסק חוואר	45	AM-10	
ND	<0.03	21.0	גיר מרוסק	50	AM-11	
<0.03	0.42	8.1	ליבה סלע	55	AN-1	
0.04	1.68	28.0	ליבה סלע	60	AN-2	
0.05	0.84	10.0	ליבה סלע	65	AN-3	
0.05	0.98	9.4	ליבה סלע	70	AN-4	
<0.03	0.41	10.5	ליבה סלע	75	AN-5	
0.08	1.52	20.0	סלע מפורק	80	AN-6	
0.05	0.77	14.6	ליבה סלע פריך	85	AN-7	
ND	0.03	10.0	שבר סלע פריך	90	AN-8	
<0.03	0.24	5.3	סדק פריך	95	AO-1	
ND	<0.03	3.7	סדק פריך	99.7	AO-2	

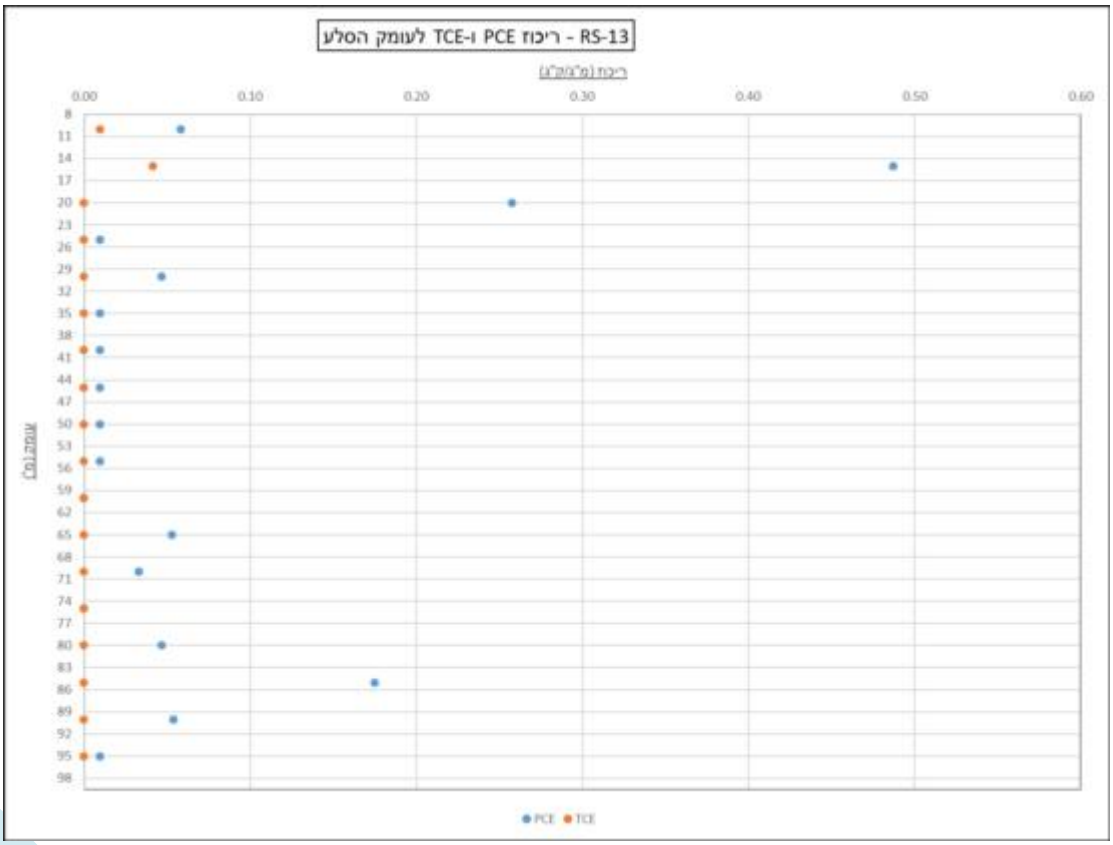
נספח 2 גרף 12 – קידוח RS-12 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 13 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-13

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
<0.03	0.06	5.5	פריך	10	AV-4	RS-13
0.04	0.49	19.7	פריך	15	AV-5	
ND	0.26	6.4	פריך	20	AW-1	
ND	<0.03	1.9	פריך	25	AW-2	
ND	0.05	3.1	פריך	30	AW-3	
ND	<0.03	0.8	ליבה סלע קשה	35	AW-4	
ND	<0.03	0.6	ליבה סלע קשה	40	AW-5	
ND	<0.03	0.5	ליבה סלע קשה	45	AW-6	
ND	<0.03	0.7	ליבה סלע קשה	50	AW-7	
ND	<0.03	0.5	ליבה סלע קשה	55	AW-8	
ND	ND	0.80	ליבה סלע קשה	60	AX-1	
ND	0.05	0.70	ליבה סלע קשה	65	AX-2	
ND	0.03	1.40	ליבה סלע קשה	70	AX-3	
ND	ND	1.20	ליבה סלע קשה	75	AX-4	
ND	0.05	1.4	ליבה סלע קשה	80	AX-5	
ND	0.18	17.5	פריך	85	AX-6	
ND	0.05	14.0	פריך	90	AX-7	
ND	<0.03	3.2	פריך	95	AX-8	
ND	0.04	1.9	פריך	99.7	AX-9	

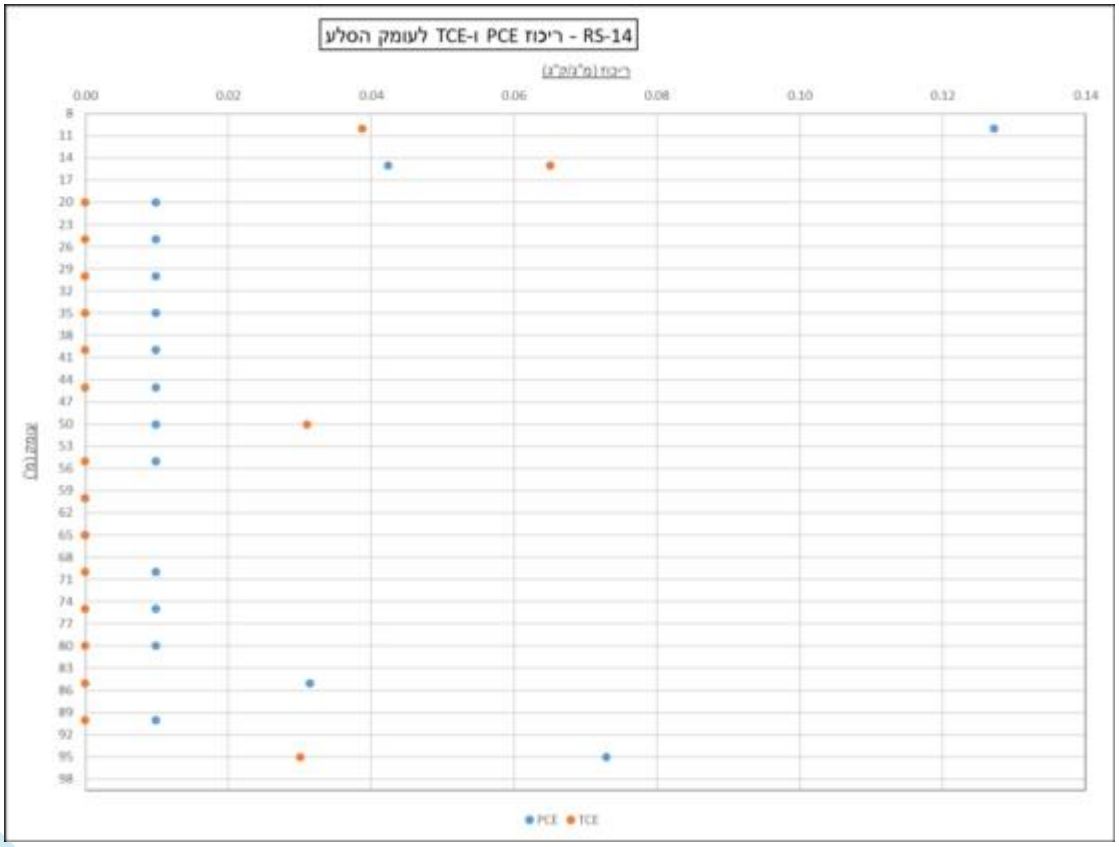
נספח 2 גרף 13 – קידוח RS-13 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 14 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-14

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
0.04	0.13	25.0	פריך	10	AR-3	RS-14
0.07	0.04	22.0	סדק	15	AR-4	
ND	<0.03	2.1	סדק	20	AR-5	
ND	<0.03	2.1	סדק	25	AR-6	
ND	<0.03	0.5	ליבה סלע קשה	30	AS-1	
ND	<0.03	1.2	ליבה סלע קשה	35	AS-2	
ND	<0.03	0.5	ליבה סלע קשה	40	AS-3	
ND	<0.03	0.8	ליבה סלע קשה	45	AS-4	
0.03	<0.03	0.3	ליבה סלע קשה	50	AS-5	
ND	<0.03	0.5	ליבה סלע קשה	55	AS-6	
ND	ND	1.5	סדק	60	AT-1	
ND	ND	1		65	AT-2	
ND	<0.03	0.4	ליבה סלע קשה	70	AU-1	
ND	<0.03	3.6	סלע מפורק + חרסית	75	AU-2	
ND	<0.03	1.3	סלע מפורק + חרסית	80	AU-3	
ND	0.03	3.7	ליבה סלע קשה	85	AU-4	
ND	<0.03	3.0	נקבובי	90	AV-1	
0.03	0.07	7.9	נקבובי	95	AV-2	
ND	<0.03	1.1	נקבובי	99.7	AV-3	

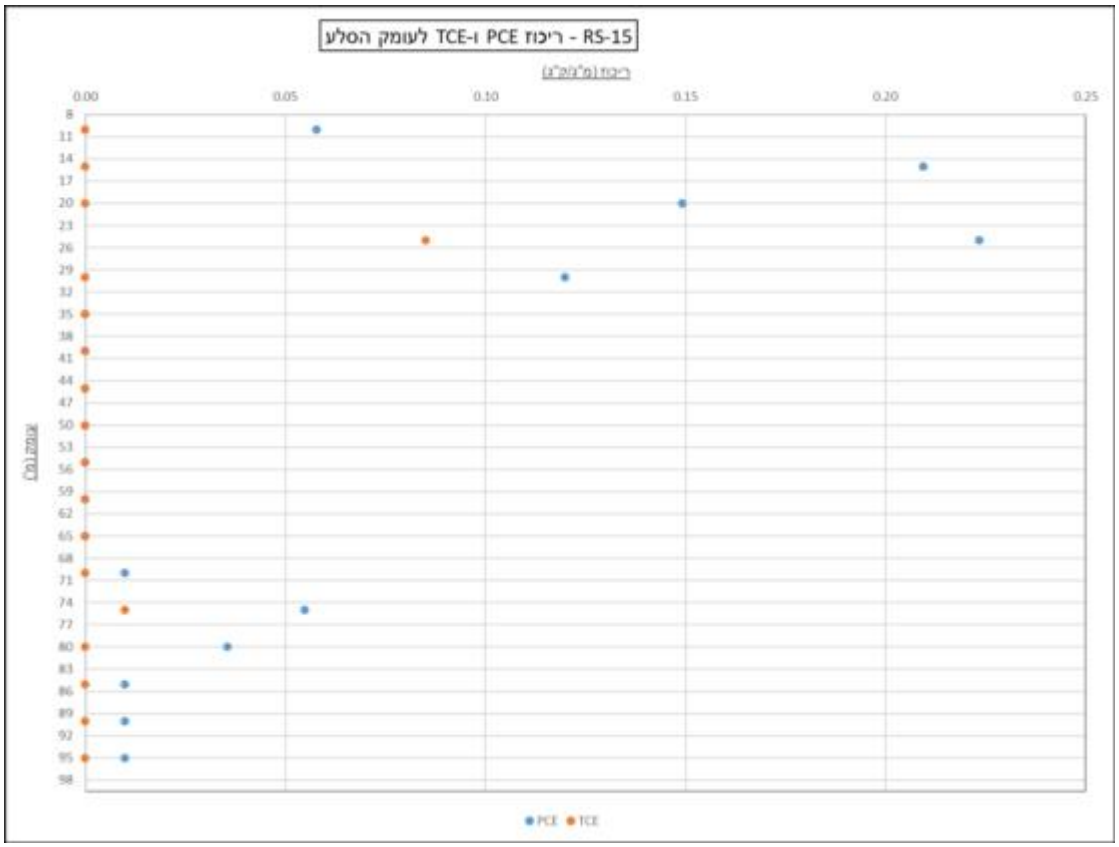
נספח 2 גרף 14 – קידוח RS-14 ריכוזי PCE ,TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 15 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-15

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.06	6.9	ליבה סלע פריך	10	AY-1	RS-15
ND	0.21	8.3	ליבה סלע פריך	15	AY-2	
ND	0.15	11.2	ליבה סלע פריך	20	AY-3	
0.09	0.22	22.3	ליבה סלע פריך	25	AY-4	
ND	0.12	6.8	ליבה סלע פריך	30	AY-5	
ND	ND	0.6	ליבה סלע פריך	35	AZ-1	
ND	ND	0.5	ליבה סלע פריך	40	AZ-2	
ND	ND	0.3	ליבה סלע פריך	45	AZ-3	
ND	ND	0.3	ליבה סלע פריך	50	AZ-4	
ND	ND	0.4	ליבה סלע פריך	55	AZ-5	
ND	ND	0.5	ליבה סלע קשה	60	AZ-6	
ND	ND	0	ליבה סלע קשה	65	AZ-7	
ND	<0.03	2.0	סדק	70	AAA-1	
<0.03	0.06	2.6	סדק	75	AAA-2	
ND	0.04	1.8	סדק	80	AAA-3	
ND	<0.03	1.2	סדק	85	AAA-4	
ND	<0.03	1.0	פריך נקבובי	90	AAA-5	
ND	<0.03	1.2	פריך נקבובי	95	AAA-6	
ND	<0.03	1.7	פריך נקבובי	100	AAB-1	

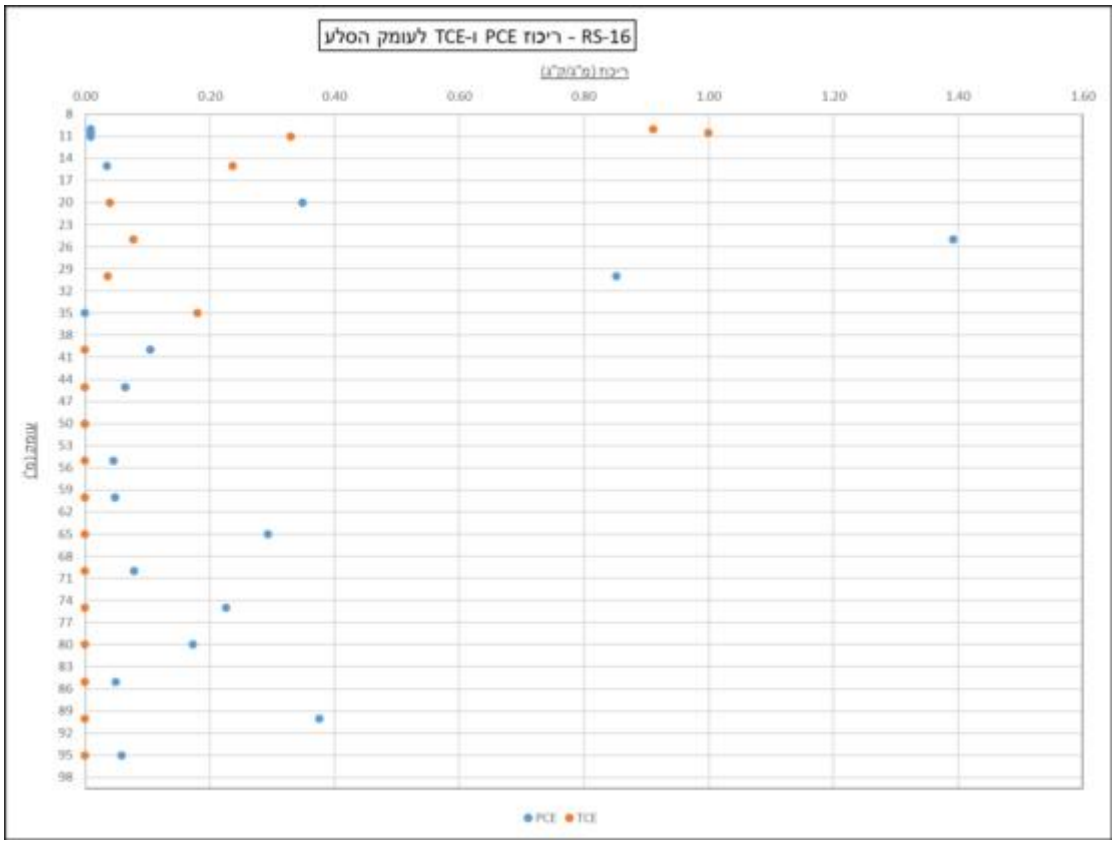
נספח 2 גרף 15 – קידוח RS-15 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 16 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-16

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
0.91	2.53	30.2	חוואר	10	AO-3	RS-16
1.00	3.97	57.3	חוואר קירטוני פריך	10.5	AO-4	
0.33	0.69	46.5	סדק פריך	11	AO-5	
0.24	0.47	36.4	סדק	15	AO-6	
0.04	0.35	10.6	סדק	20	AO-7	
0.08	1.39	67.0	ליבה סלע	25	AP-1	
0.04	0.85	29.0	ליבה סלע	30	AP-2	
0.18	ND	670.0	ליבה סלע	35	AP-3	
ND	0.11	9.6	ליבה סלע	40	AP-4	
ND	0.07	10.0	ליבה סלע	45	AP-5	
ND	ND	0.7	סלע מפורק	50	AP-6	
ND	0.05	1.4	ליבה סלע	55	AP-7	
ND	0.05	2.3	סדק	60	AP-8	
ND	0.29	3.8	ליבה סלע פריך	65	AQ-1	
ND	0.08	2.1	סלע מפורק	70	AQ-2	
ND	0.23	5.3	ליבה סלע פריך	75	AQ-3	
ND	0.17	35.7	ליבה סלע פריך	80	AQ-4	
ND	0.05	14.0	ליבה סלע פריך	85	AQ-5	
ND	0.38	6.7	ליבה סלע קשה	90	AQ-6	
ND	0.06	3	נקבובי	95	AR-1	
<0.03	0.09	3.7	נקבובי	99.7	AR-2	

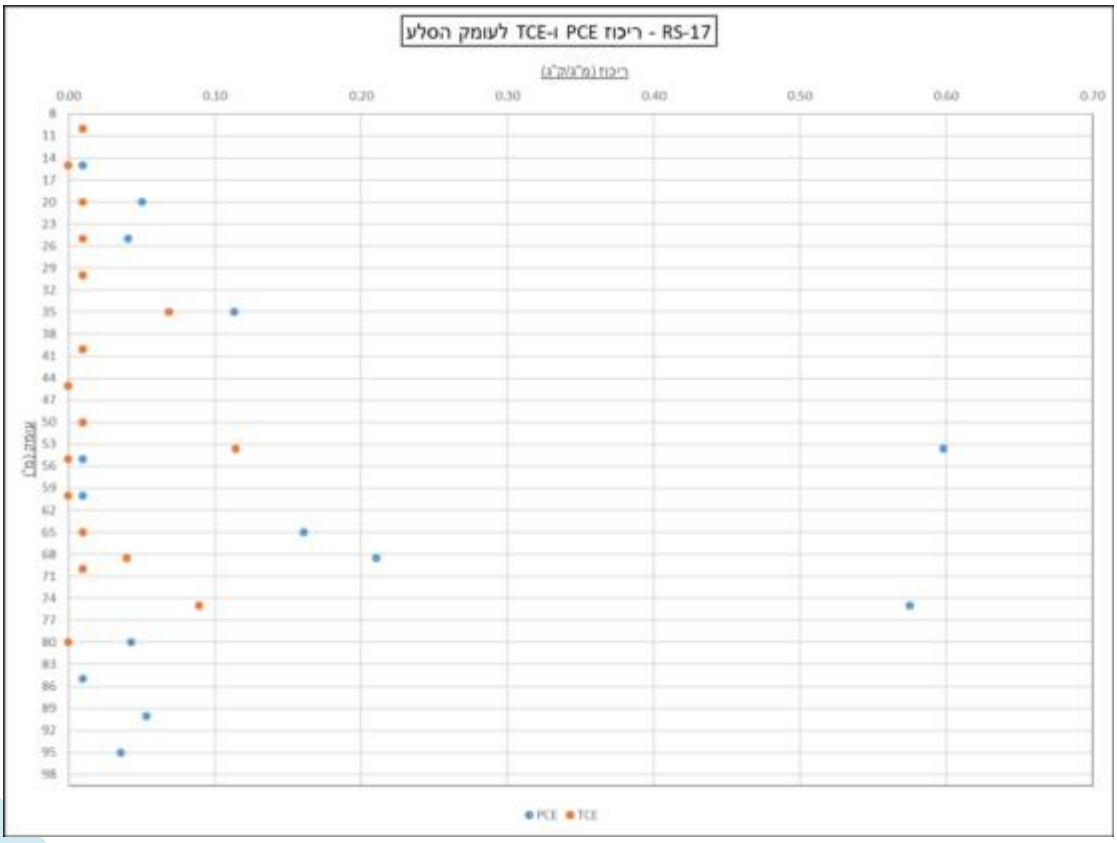
נספח 2 גרף 16 – קידוח RS-16 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 17 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-17

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
0.05	0.39	4.8	חרסית פלסטית	10	AH-1	RS-17
<0.03	<0.03	2.1	חומר פריק	10	AH-2	
ND	<0.03	6	סדק	15	AH-3	
<0.03	0.05	4.3	סדק	20	AH-4	
<0.03	0.04	4.1	סדק	25	AH-5	
<0.03	<0.03	8.9	סדק	30	AH-6	
0.07	0.11	15.2	סדק	35	AH-7	
<0.03	<0.03	3.5	סדק	40	AI-1	
ND	ND	2	סדק	45	AI-2	
<0.03	<0.03	3.3	סדק	50	AI-3	
0.11	0.60	5.1	חוואר פלסטי	53.6	AI-4	
ND	<0.03	2.1	סדק	55	AI-5	
ND	<0.03	2.3	סדק	60	AI-6	
<0.03	0.16	5.8	סדק	65	AI-7	
0.04	0.21	15.4	קרטון חווארי	68.5	AI-8	
<0.03	<0.03	3.3	פריך	70	AI-9	
0.09	0.58	6.5	נקבובים וחרסית	75	AI-10	
ND	0.04	5.2	פריך	80	AI-11	
ND	<0.03	2	גיר סדוק	85	AJ-1	
ND	0.05	1.4	גיר רך	90	AJ-2	
ND	0.04	1.2	גיר רך	95	AJ-3	
ND	<0.03	1.5	גיר מתפרק	100	AJ-4	

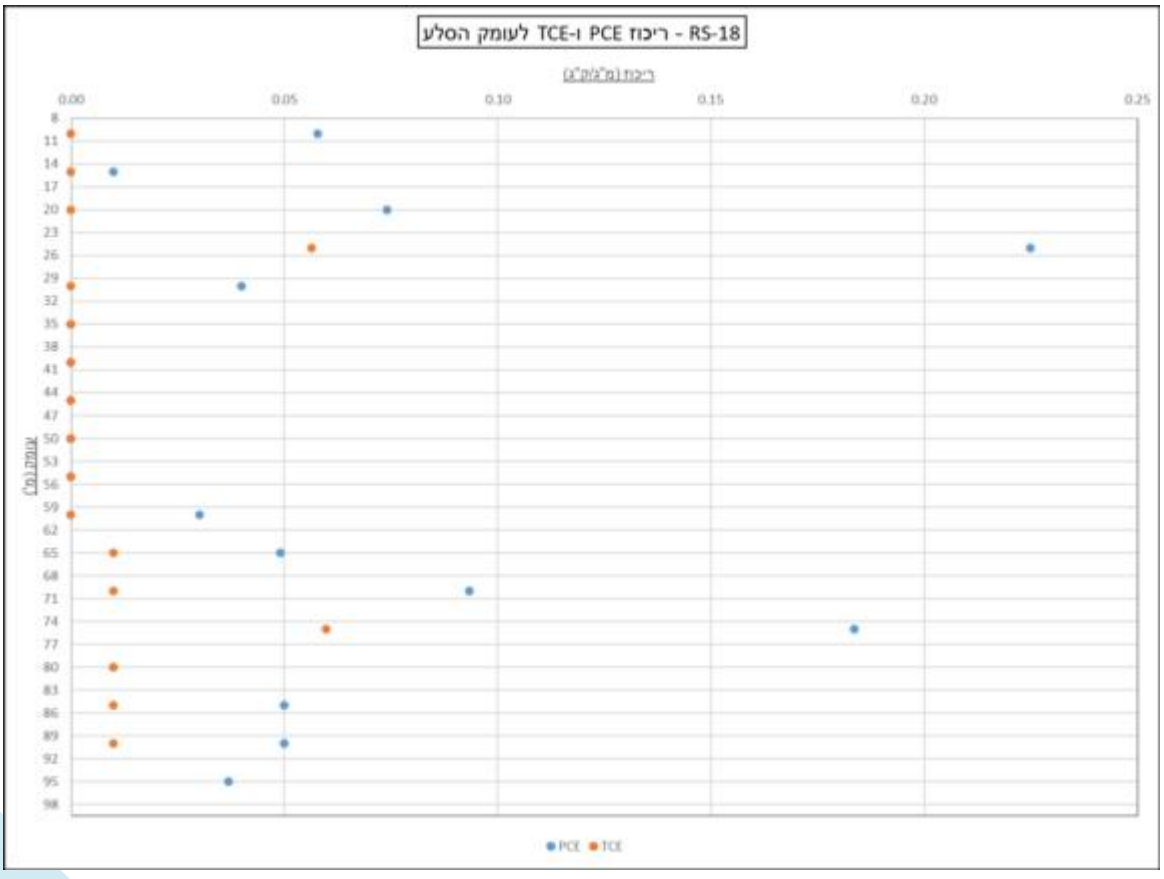
נספח 2 גרף 17 – קידוח RS-17 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 18 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-18

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.04	2.4	חווארי פריך	5	AAB-2	RS-18
ND	0.06	1.8	חווארי פריך	10	AAB-3	
ND	<0.03	2.3	סדק	15	AAB-4	
ND	0.07	3.3	סדק	20	AAB-5	
0.06	0.22	3.8	סדק	25	AAB-6	
ND	0.04	2.4	סדק	30	AAC-1	
ND	ND	1.2	סדק	35	AAC-2	
ND	ND	1.5	סדק קלציטי	40	AAC-3	
ND	ND	1.2	סדק	45	AAC-4	
ND	ND	1	סדק	50	AAC-5	
ND	ND	0.8	סדק	55.0	AAC-6	
ND	0.03	1.1	סדק	60	AAD-1	
<0.03	0.05	2	מלא	65	AAD-2	
<0.03	0.09	4.8	מלא	70	AAD-3	
0.06	0.18	7.2	מלא	75	AAD-4	
<0.03	<0.03	5	סדק	80	AAE-1	
<0.03	0.05	3.6	סדק	85	AAE-2	
<0.03	0.05	6	נקבובי	90	AAE-3	
<0.03	0.04	4.8	נקבובי	95	AAE-4	
<0.03	0.08	7	נקבובי	100	AAE-5	

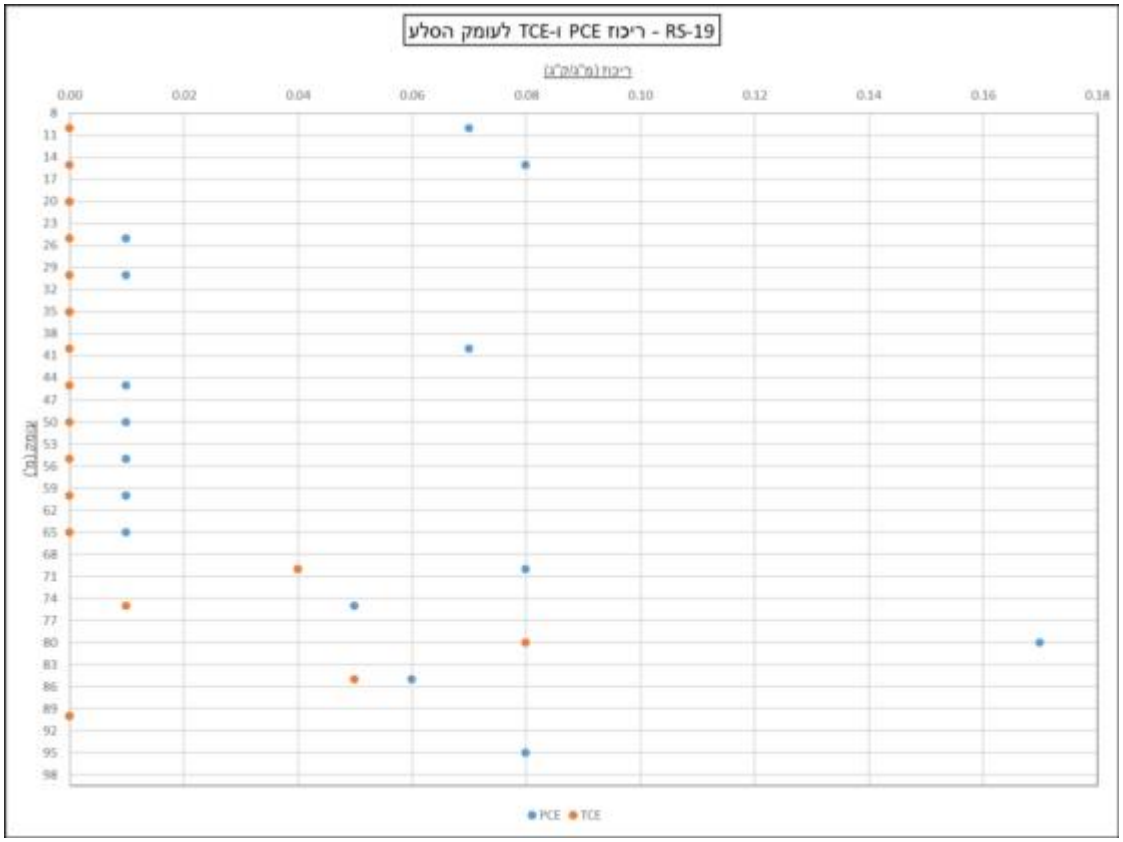
נספח 2 גרף 18 – קידוח RS-18 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 19 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-19

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.07	7.1	חווארי פריך	10	AAI-1	RS-19
ND	0.08	10.1	פריך	15	AAI-2	
ND	ND	3.2	סדק	20	AAI-3	
ND	<0.03	2.1	סדק	25	AAJ-1	
ND	<0.03	1.5	סדק	30	AAJ-2	
ND	ND	1.9	סדק	35	AAJ-3	
ND	0.07	2.1	סדק	40	AAJ-4	
ND	<0.03	1.8	סדק	45	AAJ-5	
ND	<0.03	4.1	סדק אנכי	50	AAK-1	
ND	<0.03	3.5	סדק	55	AAK-2	
ND	<0.03	3.3	סדק	60.0	AAK-3	
ND	<0.03	5.1	סדק	65	AAK-4	
0.04	0.08	3.7	סדק	70	AAL-1	
<0.03	0.05	3.8	סדק	75	AAL-2	
0.08	0.17	10.0	סדק	80	AAL-3	
0.05	0.06	5.6	סדק	85	AAL-4	
ND	ND	2	סדק	90	AAL-5	
<0.03	0.08	2.3	נקבובי	95	AAL-6	
ND	ND	2.7	נקבובי	100	AAL-7	

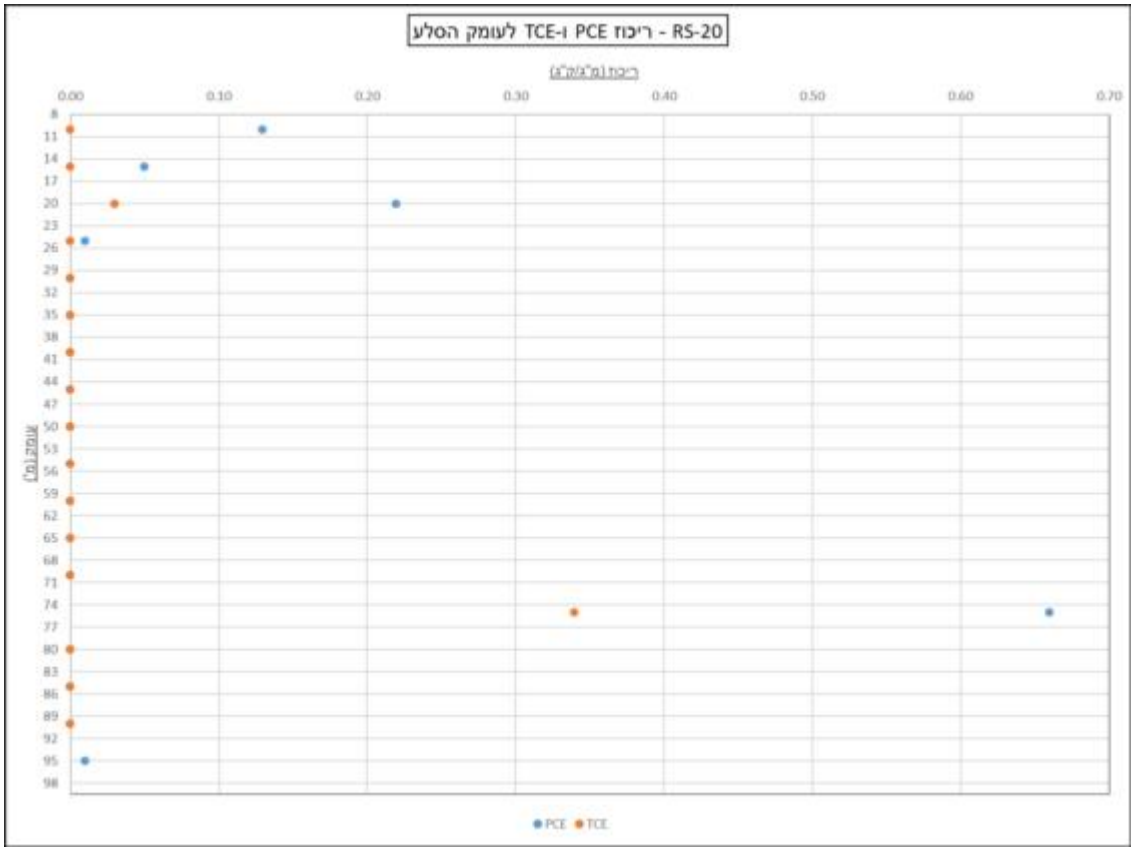
נספח 2 גרף 19 – קידוח RS-19 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 20 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-20

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.13	5.1	סדק	10	AAP-1	RS-20
ND	0.05	6.6	סדק	15	AAP-2	
0.03	0.22	20.1	סדק	20	AAP-3	
ND	<0.03	4.8	סדק	25	AAP-4	
ND	ND	0.4	סדק	30	AAP-5	
ND	ND	1.3	סדק	35	AAP-6	
ND	ND	2.0	סדק	40	AAQ-1	
ND	ND	0.8	סדק	45	AAQ-2	
ND	ND	0.4	סדק	50	AAQ-3	
ND	ND	1.3	סדק	55	AAQ-4	
ND	ND	3.1	סדק	60.0	AAQ-5	
ND	ND	3.2	סדק	65	AAQ-6	
ND	ND	4.5	סדק	70	AAR-1	
0.34	0.66	16.5	חרסית	75	AAR-2	
ND	ND	1.2	סדק	80	AAR-3	
ND	ND	1.8	סדק נקבובי	85	AAR-4	
ND	ND	2.5	סדק נקבובי	90	AAR-5	
<0.03	<0.03	2.3	סדק נקבובי	95	AAR-6	
<0.03	<0.03	1.8	סדק נקבובי	99.7	AAR-7	

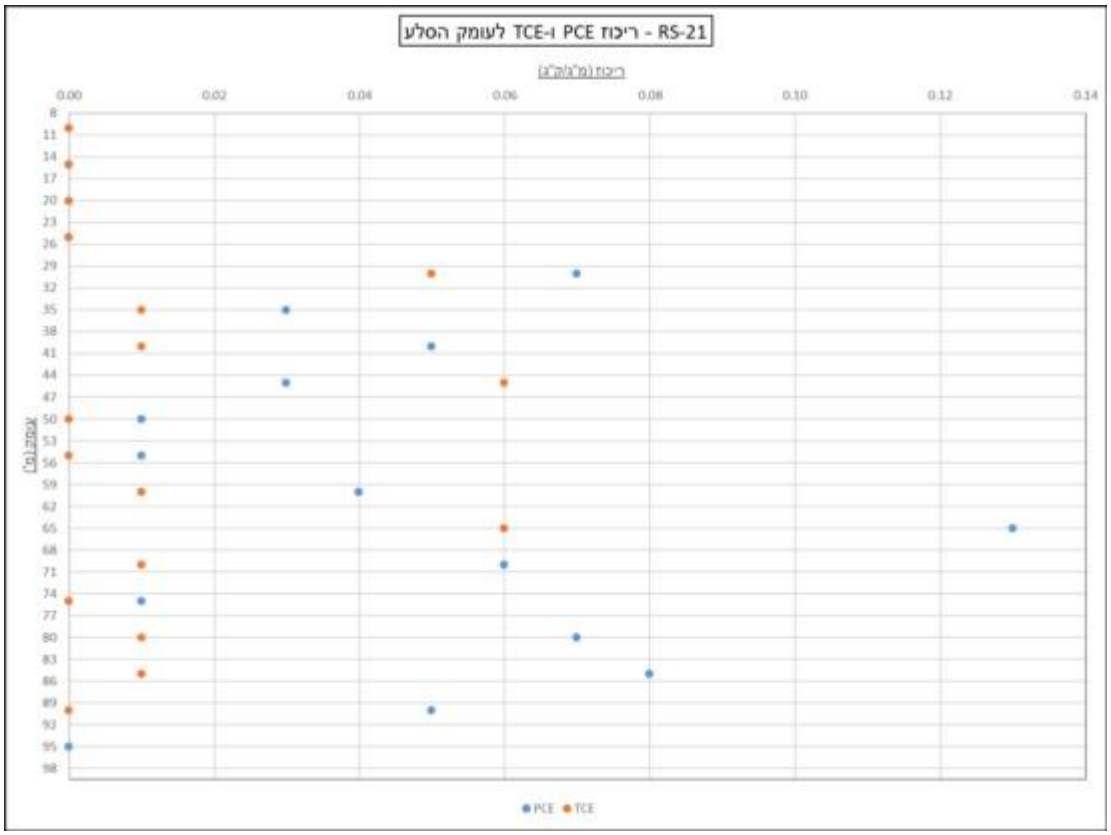
נספח 2 גרף 20 – קידוח RS-20 ריכוזי PCE, TCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 21 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-21

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	ND	0.2	סדק	10	AAM-1	RS-21
ND	ND	1.9	סדק פריך	15	AAM-2	
ND	ND	0.8	סדק פריך	20	AAM-3	
ND	ND	1.3	סדק פריך	25	AAM-4	
0.05	0.07	6	סדק	30	AAN-1	
<0.03	0.03	5.6	סדק	35	AAN-2	
<0.03	0.05	7.0	סדק	40	AAN-3	
0.06	0.03	14	סדק	45	AAN-4	
ND	<0.03	1.3	סדק	50	AAN-5	
ND	<0.03	1.2	סדק	55	AAN-6	
<0.03	0.04	5	סדק	60.0	AAN-7	
0.06	0.13	7	סדק	65	AAN-8	
<0.03	0.06	5	סדק	70	AAO-1	
ND	<0.03	6	סדק	75	AAO-2	
<0.03	0.07	7.0	סדק	80	AAO-3	
<0.03	0.08	2.2	סדק	85	AAO-4	
ND	0.05	0.5	סדק	90	AAO-5	
ND	ND	5	נקבובי	95	AAO-6	
ND	ND	0.3	נקבובי	100	AAO-7	

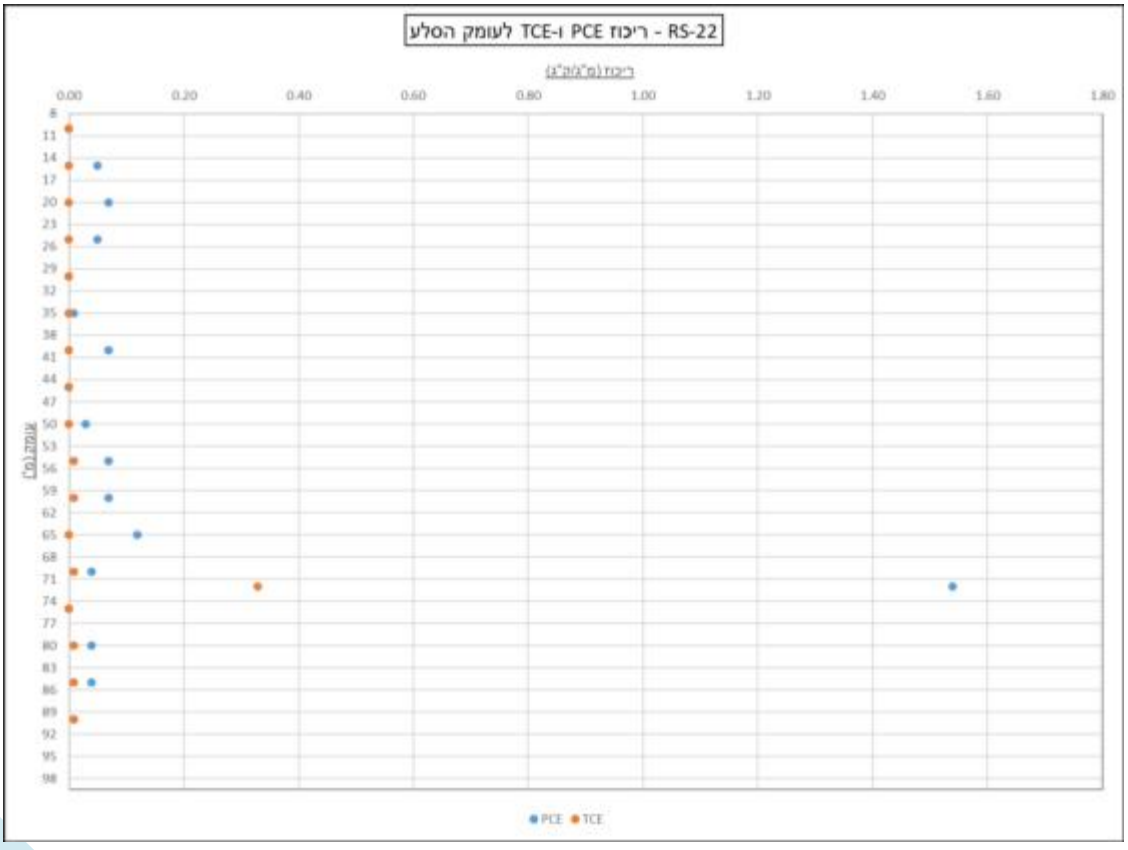
נספח 2 גרף 21 – קידוח RS-21 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 22 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-22

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	ND	1.3	סדק	10	AAF-1	RS-22
ND	0.05	4.8	סדק	15	AAF-2	
ND	0.07	7	סדק	20	AAF-3	
ND	0.05	4.6	סדק	25	AAF-4	
ND	ND	1.5	סדק	30	AAF-5	
ND	<0.03	1.7	סדק	35	AAG-1	
ND	0.07	14.3	מלא	40	AAG-2	
ND	ND	0.8	סדק	45	AAG-3	
ND	0.03	1.7	סדק	50	AAG-4	
<0.03	0.07	6.1	מלא	55	AAG-5	
<0.03	0.07	2.5	סדק	60.0	AAG-6	
ND	0.12	1.9	סדק	65	AAG-7	
<0.03	0.04	1.5	סדק	70	AAG-8	
0.33	1.54	13.5	חרסית	72	AAG-9	
ND	ND	2.1	פריך	75	AAG-10	
<0.03	0.04	7.7	פריך נקבובי	80	AAH-1	
<0.03	0.04	2.3	נקבובי	85	AAH-2	
<0.03	<0.03	5.8	נקבובי	90	AAH-3	
ND	ND	5.5	נקבובי פריך	95	AAH-4	
ND	<0.03	2.7	נקבובי	99.6	AAH-5	

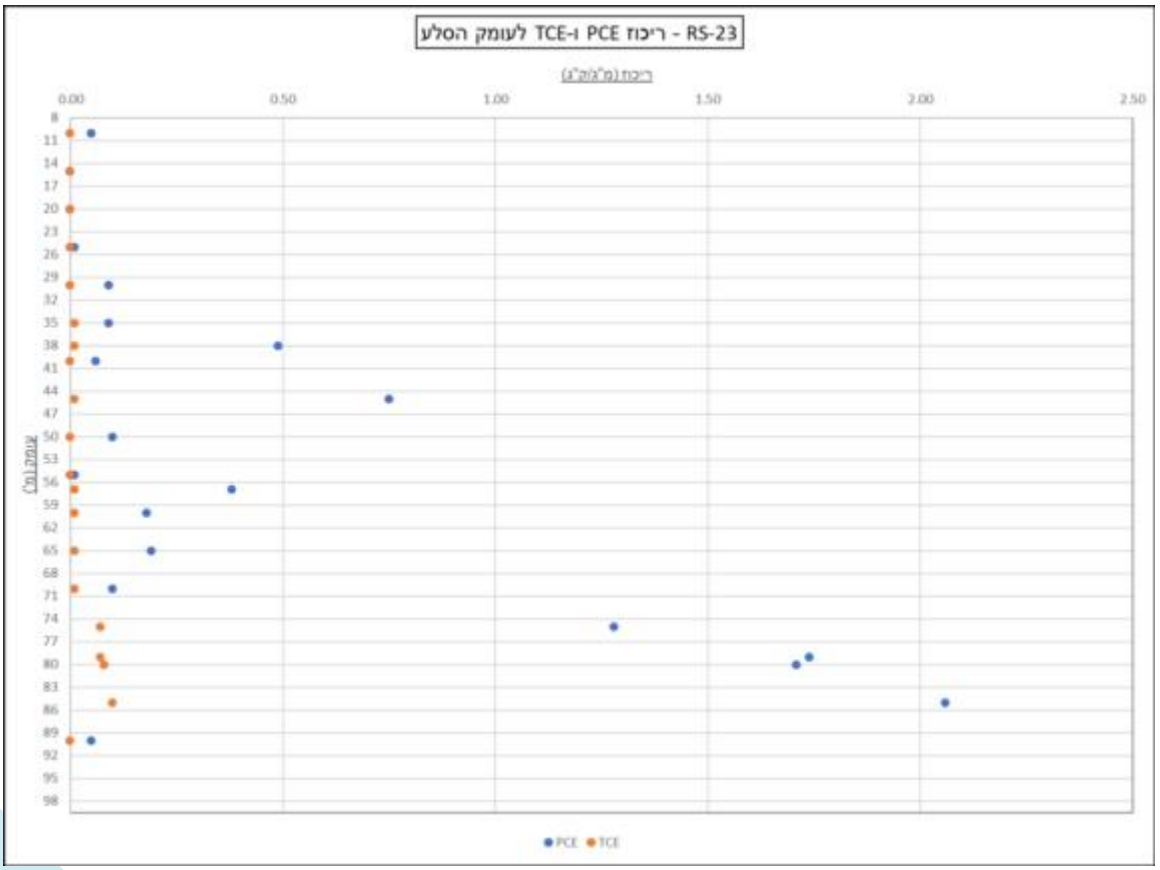
נספח 2 גרף 22 – קידוח RS-22 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 23 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-23

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	ND	0.2	סלע גיר קשה	1	B-10-1	RS-23
ND	0.10	1	סלע רך חרסיתי	5	B-10-5	
ND	0.05	0.7	סלע גיר קשה	10	B-10-10	
ND	ND	0.1	סלע גיר קשה	15	B-10-15	
ND	ND	0.1	סלע גיר קשה	20	B-10-20	
ND	<0.03	1.1	סלע גיר קשה	25	B-10-25	
ND	0.09	3.6	סלע גיר קשה סדוק	30	B-10-30	
<0.03	0.09	3.6	סלע גיר קשה	35	B-10-35	
<0.03	0.49	1.1	סלע גיר קשה סדוק, בסדקים חרסית	38	B-10-38	
ND	0.06	2.1	סלע גיר קשה	40	B-10-40	
<0.03	0.75	101	שברי סלע קשה וחרסית, כנראה תקלה במכשיר PID	45	B-10-45	
ND	0.10	3.1	סלע קשה, שבור ומעט נקבובי, חרסית בחללים	50	B-10-50	
ND	<0.03	1.8	סלע רציף עם מעט שברים, מעט חללים ובהם חרסית	55	B-10-55	
<0.03	0.38	1.3	סלע רציף עם סדקים, מקטע חרסית קטן	56.9	B-10-56.9	
<0.03	0.18	8.7	סלע רציף וקשה. ללא חרסית, מעט סדקים	60	B-10-60	
<0.03	0.19	1.4	סלע דולומיט קשה ורציף	65	B-10-65	
<0.03	0.10	1.7	סלע רציף ברובו, מעט נקבוביות ומעט חרסית	70	B-10-70	
0.07	1.28	3	סלע רב חללים, שבור, נקבובי. מעט חרסית	75	B-10-75	
0.07	1.74	5	סלע נקבובי, מעט חרסית	79	B-10-79	
0.08	1.71	2.2	סלע רב חללים, שבור, נקבובי. מעט חרסית	80	B-10-80	
0.10	2.06	0.6	סלע רב חללים, שבור, נקבובי. מעט חרסית	85	B-10-85	
ND	0.05	0.2	סלע רב חללים, שבור, נקבובי. מעט חרסית - סוף קידוח	90	B-10-90	

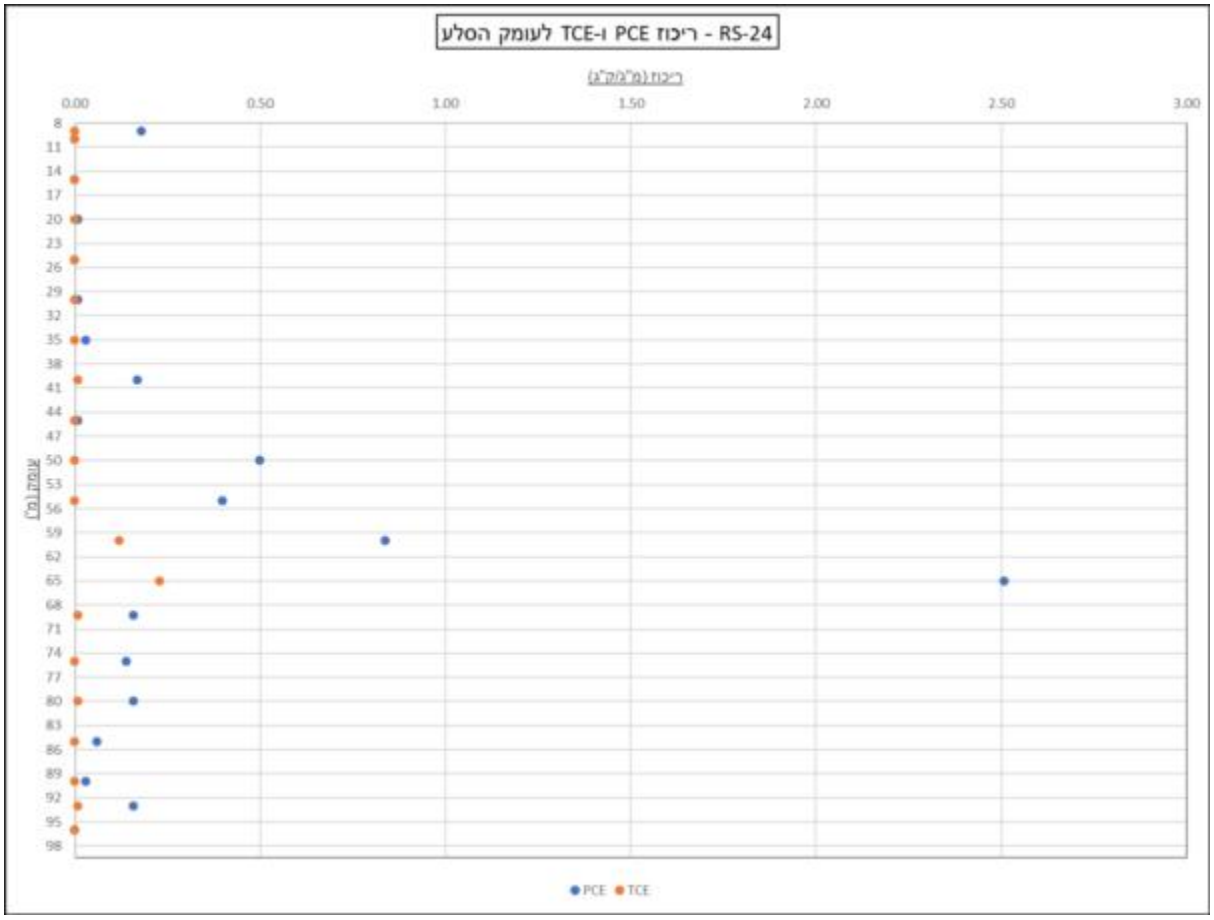
נספח 2 גרף 23 – קידוח RS-23 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 24 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-24

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.03	0.5	חרסית חומה, מעט אבנים	1.2	B-11-1.2	RS-24
ND	<0.03	1.1	חוואר מלוכד פריך אפרפר, ללא סלע	1.6	B-11-1.6	
ND	ND	0.7	חוואר מלוכד	5	B-11-5	
ND	0.18	6.9	חוואר מלוכד ולאחר מכן סלע, חרסית בסדקים	9	B-11-9	
ND	ND	0.6	סלע גיר קשה	10	B-11-10	
ND	ND	0.4	סלע פריך וקשה, חוואר מלוכד	15	B-11-15	
ND	<0.03	1	סלע גיר קשה	20	B-11-20	
ND	ND	1.1	סלע גיר	25	B-11-25	
ND	<0.03	0.5	סלע גיר קשה, מעט אדמדם	30	B-11-30	
ND	0.03	0.6	סלע גיר קשה, מעט אדמדם	35	B-11-35	
<0.03	0.17	2.5	סלע גיר ולאחר חוואר	40	B-11-40	
ND	<0.03	0	סלע גיר סדוק עם מעט חרסית	45	B-11-45	
ND	0.50	0.8	סלע גיר קשה	50	B-11-50	
ND	0.40	1.8	סלע גיר קשה	55	B-11-55	
0.12	0.84	1.7	סלע גיר קשה	60	B-11-60	
0.23	2.51	5.6	סלע גיר קשה	65	B-11-65	
<0.03	0.16	0.1	סלע גיר וחרסית	69.3	B-11-69.3	
ND	0.14	2.1	סלע גיר וחרסית	75	B-11-75	
<0.03	0.16	2	סלע גיר וחרסית	80	B-11-80	
ND	0.06	5.9	סלע קשה, שברים רבים, מעט חללים ומעט חרסית	85	B-11-85	
ND	0.03	1.8	סלע מחולק, בעל חללים ומעט חרסית	90	B-11-90	
<0.03	0.16	12	סלע רציף, ללא חרסית וללא חללים	93	B-11-93	
ND	ND	0.5	סלע רציף, ללא חרסית וללא חללים - סוף קידוח	96	B-11-96	

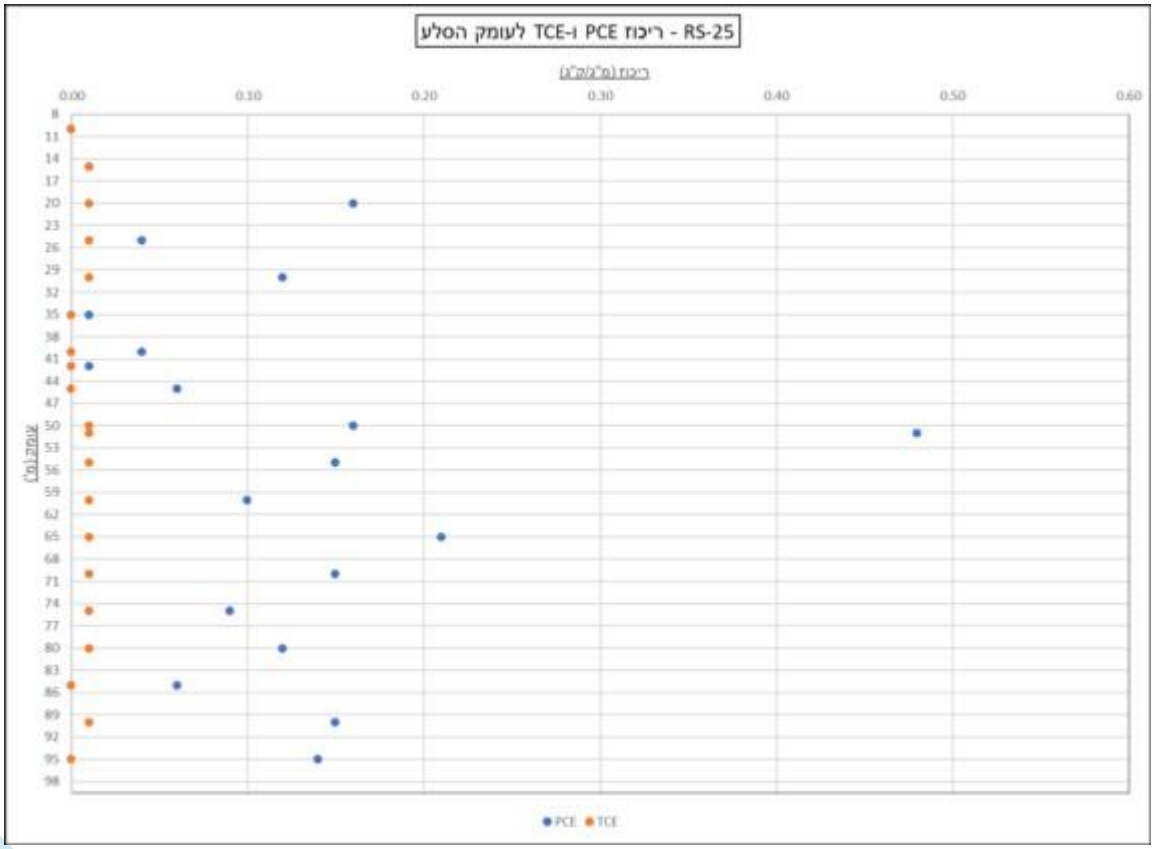
נספח 2 גרף 24 – קידוח RS-24 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 25 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-25

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
ND	0.05	0.4	סלע פריך, מעט שבור	5	B-12-5	RS-25
ND	ND	0.6	סלע קשה ופריך	10	B-12-10	
<0.03	<0.03	1.4	סלע מעט פריך, ללא חרסית וללא חללים	15	B-12-15	
<0.03	0.16	4.5	סלע מעט פריך, ללא חרסית וללא חללים	20	B-12-20	
<0.03	0.04	3.5	סלע מעט פריך, ללא חרסית וללא חללים	25	B-12-25	
<0.03	0.12	5	סלע מעט פריך, ללא חרסית וללא חללים	30	B-12-30	
ND	<0.03	1.7	סלע קשה ורציף מלא שברים	35	B-12-35	
ND	0.04	2	סלי קשה ומפורק מלא שברים ובהם חרסית	40	B-12-40	
ND	<0.03	0.8	סלי קשה ומפורק מלא שברים ובהם חרסית	42	B-12-42	
ND	0.06	1.5	סלי קשה ומפורק מלא שברים ובהם חרסית	45	B-12-45	
<0.03	0.16	2.1	סלע גיר קשה	50	B-12-50	
<0.03	0.48	27.1	סלע גיר מפורר וחרסית	51	B-12-51	
<0.03	0.15	1.1	סלע סדוק עם חללים	55	B-12-55	
<0.03	0.10	1.7	סלע גיר מפורק	60	B-12-60	
<0.03	0.21	9.3	גיר קשה, מעט פריך	65	B-12-65	
<0.03	0.15	5.4	גיר קשה, מעט שברים	70	B-12-70	
<0.03	0.09	6.3	סלע גיר קשה וסדוק	75	B-12-75	
<0.03	0.12	15	סלע גיר קשה וסדוק	80	B-12-80	
ND	0.06	7.3	סלע גיר סדוק	85	B-12-85	
<0.03	0.15	1.2	סלע גיר קשה, מעט סדקים/ חללים	90	B-12-90	
ND	0.14	2.4	סלע קשה, מעט חללים ובהם חרסית	95	B-12-95	
ND	<0.03	0.5	סלע קשה, מעט חללים	100	B-12-100	

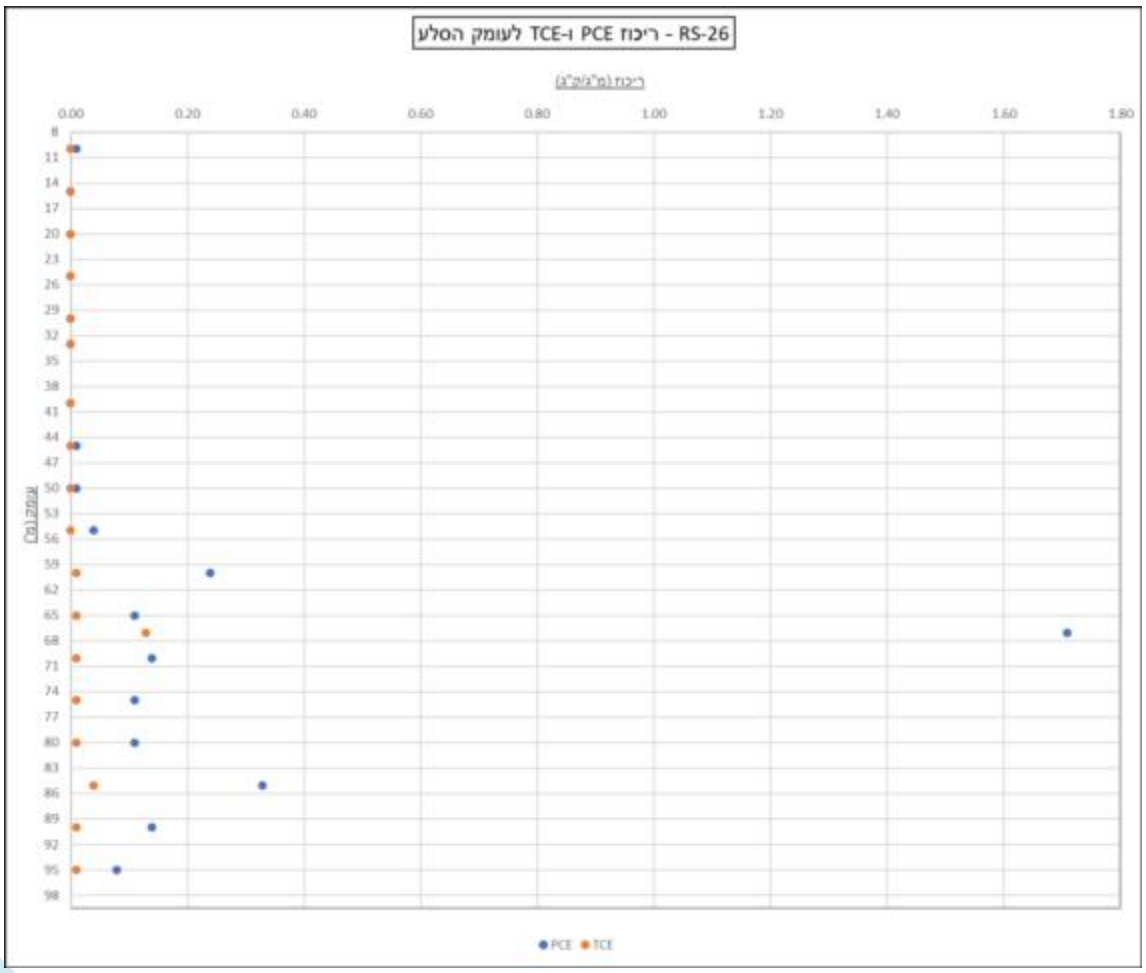
נספח 2 גרף 25 – קידוח RS-25 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 2 טבלה 26 - ממצאי שדה ותוצאות דוגמאות סלע RS-26

TCE	PCE	PID	תיאור	עומק	דוגמא	קידוח
mg/kg		ppm	-	m	יחידות	
0.52	1.09	ערכי סף VSL (mg/kg)				
<0.03	0.56	0.8	סלע גיר קשה	5	B-13-5	RS-26
ND	<0.03	0.1	סלע גיר קשה ורציף	10	B-13-10	
ND	ND	0.2	סלע גיר קשה ורציף	15	B-13-15	
ND	ND	0.2	סלע גיר סדוק	20	B-13-20	
ND	ND	0	סלע גיר סדוק, מעט חרסית	25	B-13-25	
ND	ND	0.2	סלע גיר סדוק	30	B-13-30	
ND	ND	0.1	סלע גיר סדוק	33	B-13-33	
ND	ND	0	גיר קשה, גוון אדמדם, סדוק	40	B-13-40	
ND	<0.03	0.3	גיר רציף, שבור מעט	45	B-13-45	
ND	<0.03	0.3	סלע גיר סדוק ומלא חללים	50	B-13-50	
ND	0.04	2.5	סלע גיר קשה, מעט סדקים וחללים	55	B-13-55	
<0.03	0.24	2.7	סלע גיר רציף, מעט סדקים	60	B-13-60	
<0.03	0.11	3.2	סלע גיר סדוק	65	B-13-65	
0.13	1.71	18.3	סלע גיר סדוק, מעט חרסית	67	B-13-67	
<0.03	0.14	2.8	סלע גיר סדוק	70	B-13-70	
<0.03	0.11	1.7	גיר רציף, מעט סדקים	75	B-13-75	
<0.03	0.11	0.8	גיר רציף, מעט סדקים	80	B-13-80	
0.04	0.33	4.2	גיר רציף, מעט סדקים	85	B-13-85	
<0.03	0.14	2.1	סלע גיר קשה ורציף	90	B-13-90	
<0.03	0.08	2.3	סלע גיר קשה סדוק עם חללים	95	B-13-95	
ND	ND	1.1	סלע גיר קשה סדוק עם חללים	100	B-13-100	

נספח 2 גרף 26 – קידוח RS-26 ריכוזי TCE ,PCE בעומק הסלע



נספח 3

טבלת תוצאות גז קרקע

נספח 3 טבלה 1 – תוצאות גז קרקע

Tier 1 residential RBTL soil vapor protective of indoor inhalation of vapors	8619	8462	11730	8453	8454	8454	8367	8378	9324	9320	8399	8383	8380	8463	9328	8608	8373	9323	8379	9330	8610	8613	8586	8398	מספר קניסטר
	B-12-10	B-12-5	AO-5	AO-5-2	AO-5-1	AD-17	AC-4	AB-10	AB-9	Z-6	Y-8	AB-4	V-10	U-5	T-9	T-3	R-8	R-2	Y-3	W-8	W-2	Q-6	O-9	O-2	שם דוגמא
	B-25	B-25	RS-16	RS-16	RS-16	RS-9	RS-9	RS-9	RS-9	RS-8	RS-8	RS-8	RS-7	RS-7	RS-7	RS-6	RS-6	RS-6	RS-4	RS-4	RS-4	RS-5	RS-5	RS-5	שם קידוח
	10.0	5.0	11.00	11.00	11.00	90.00	28.00	10.50	9.70	27.60	10.00	90.00	90.00	27.20	10.00	90.00	27.00	10.00	87.60	27.60	9.00	90.30	27.10	10.10	עומק דוגמא (מ')
	1ppbv	1ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	1ppbv	1ppbv	1ppbv	1ppbv	1ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	1ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	20ppbv	רגישות הבדיקה
	Final Conc. [ug/m^3]																								Name
233.90	<LOQ	N.D.	366.39	ND	ND	ND	15.00	90.07	7.05	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.02	ND	ND	ND	ND	ND	845.23	1,1 DiChloroEthane
27,809.50	37.67211436	3.989096068	15,566.37	9989.78	9156.57	927.65	342.24	87.65	11.23	21.16	4.74	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14.77	ND	ND	ND	1,033.08	3,575.12	5,503.61	1,1 DichloroEthene
695,238.09	14.39461291	16.77124643	5,257.23	4891.28	4674.35	ND	19.70	ND	<LOQ	37.22	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	1,998.33	1,657.71	37,907.59	1,1,1-trichloroEthane
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	13.88	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane
23.30	N.D.	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	24.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1,2-trichloroEthane
8,342.80	<LOQ	6.915302291	ND	ND	ND	ND	6.32	13.50	12.62	10.71	19.67	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,2,4-trimethylBenzene
0.62	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	11.41	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,2-dibromoEthane
27,809.50	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,2-dichloroBenzene
38.00	N.D.	N.D.	491.77	ND	ND	ND	ND	145.50	7.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,822.04	1,2-dichloroEthane
NA	37.04928209	N.D.	953.98	ND	ND	ND	5.55	12.96	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.67	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,2-Dichloroethene
8,342.80	<LOQ	<LOQ	ND	ND	ND	ND	5.15	9.01	6.43	<LOQ	7.37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,3,5-TriMethylBenzene
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	5.67	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,3-Butadiene
	N.D.	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	6.68	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,3-dichloroBenzene
34.03	N.D.	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	12.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,4-dichloroBenzene
74.80	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	40.51	19.24	6.63	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,4-Dioxane
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	6.87	11.03	11.06	10.10	13.77	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4-EthylToluene
4,310,476.10	565.658152	138.124099	ND	ND	ND	ND	20.99	21.94	90.73	53.60	46.70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	88.61	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetone
8,342.30	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	43.21	32.63	27.82	5.34	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetonitirle
5.50	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	4.82	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acrylonitrile
62.39	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	6.60	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Allyl Chloride
130.00	5.396953189	22.08902839	ND	ND	ND	ND	ND	15.16	12.50	8.18	13.74	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzene
10.11	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	12.37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	BromodiChloroMethane
695.20	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	10.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	BromoMethane
97,333.30	38.07074298	5.749516327	ND	ND	ND	ND	ND	7.20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.96	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Carbon disulfide
62.39	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	12.64	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Carbon Tetrachloride
6,952.30	N.D.	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	5.42	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ChloroBenzene
1,390,476.10	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	9.28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ChloroEthane
12,514.20	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	4.61	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chloromethane
93.50	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	7.39	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	cis-1,3-dichloroPropene
55,619.04	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	<LOQ	7.93	<LOQ	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Cumene
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	6.89	8.00	ND	4.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13.51	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Cyclohexane
NA	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	15.78	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	DibromoChloroMethane
13,904.70	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	12.82	4.85	ND	4.82	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.58	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dichlorodifluoromethane
45,000.00	<LOQ	5.746680504	387.44	ND	ND	ND	<LOQ	13.08	ND	ND	3.75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.62	ND	ND	ND	ND	ND	ND	DiChloroMethane
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	14.59	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	DiChloroTetraFluoroEthane
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	<LOQ	10.89	<LOQ	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	D-Limonene
	65.84253276	N.D.	350.31	ND	ND	ND	ND	9.17	9.73	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Ethanol
149.70	<LOQ	10.94232572	ND	ND	ND	ND	<LOQ	7.99	6.15	<LOQ	9.88	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Ethylbenzene
	<LOQ	N.D.	ND	ND	ND	ND	5.61	9.29	4.95	5.94	7.49	ND	ND	ND	ND	ND	ND	73.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Heptane
17.01	N.D.	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	12.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	HexaChloroButadiene
97,333.30	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	1,210.54	27.30	21.03	7.37	45.66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	57.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexane
	13.6831451	80.23383211	ND	ND	ND	ND	2.83	3.69	3.11	4.12	3.57	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Isopropanol
417,142.80	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.69	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	MIBK
1,439.84	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30.69	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	MTBE
13,904.70	14.01962202	23.14365975	ND	ND	ND	ND	<LOQ	21.65	15.01	25.03	123.80	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	m-Xylene & p-Xylene
11.01	N.D.	14.45197856	ND	ND	ND	ND	6.50	<LOQ	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Naphthalene
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Nonane
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	4.72	10.99	5.58	5.82	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	47.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Octane
13,904.70	<LOQ	6.237968075	ND	ND	ND	ND	4.62	12.71	9.07	11.80	34.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	o-Xylene
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	13.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Propene
139,047.60	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	<LOQ	7.64	8.17	<LOQ	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Propyl Benzene
2,100.00	1121.527958	2718.263149	34,481.81	94384.62	95124.80	12,788.74	2,566.78	2,584.55	1,856.64	3,544.83	1,319.22	16,426.07	5,802.83	173,576.87	26,196.87	1,713.87	5,393.83	134.52	7,549.20	58,762.74	1,952,980.01	46,310.14	14,806.24	369,526.95	Tetrachloroethene
	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Tetrahydrofuran
30,000.00	N.D.	N.D.	122.90	ND	ND	177.23	ND	117.95	ND	ND	51.03	192.16	181.94	189.71	189.14	ND	ND	ND	ND	ND	195.02	ND	ND	167.36	Toluene
NA	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	1,424.95	99.59	590.94	95.77	195.21	5.22	2,502.10	2,081.39	2,930.59	1,335.02	2,281.83	2,337.55	7,352.21	ND	1,360.39	ND	3,047.80	1,137.11	4,792.86	trans-1,2-Dichloroethene
93.50	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	7.13	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	trans-1,3-dichloroPropene
340.30	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	18.00	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	TriBromoMethane
200.00	99.70440936	17.85493281	25,160.63	38026.68	37818.69	2,037.64	423.87	786.47	185.81	356.15	9.56	2,065.16	1,240.91	3,213.68	1,702.77	1,252.09	1,415.79	209.13	716.44	1,224.09	1,623.02	3,249.42	1,783.44	18,924.77	Trichloroethene
	<LOQ	<LOQ	ND	ND	ND	ND	<LOQ	11.34	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Trichlorofluoromethane
16.27	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	6.25	36.79	8.69	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Trichloromethane
85.08	N.D.	N.D.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	243.87	ND	ND	ND	ND	ND	ND	VinylChloride

נספח 4

טבלת בקרת איכות דוגמאות סלע

נספח 4 טבלה 1 - תוצאות בקרת איכות

משנית	ראשית	משנית	ראשית	מעבדות		
TCE סלע (mg/kg)	TCE סלע (mg/kg)	PCE סלע (mg/kg)	PCE סלע (mg/kg)	שם דוגמא	עומק_מ'	שם קידוח
0.52 (mg/kg)	0.52 (mg/kg)	1.09 (mg/kg)	1.09 (mg/kg)	ערך סף סלע (VSL)		
ND	ND	ND	ND	H-1	8.7	RS-2
0.038	<0.03	0.21	0.07	H-7	16.4	
ND	ND	0.186	ND	AE-1	9	RS-10
0.136	ND	0.356	ND	AE-2	10	
ND	0.02	0.075	0.0145	AE-11	50	
0.2	<0.03	1.8	0.30	AM-2	10	RS-12
0.052	ND	7.347	<0.03	AM-11	50	
ND	<0.03	0.056	0.06	AV-4	10.0	RS-13
ND	ND	ND	<0.03	AW-7	50.0	
0.156	0.04	0.641	0.13	AR-3	10.0	RS-14
ND	0.03	ND	<0.03	AS-5	50.0	
ND	ND	0.093	0.06	AY-1	10.0	RS-15
ND	ND	ND	ND	AZ-4	50.0	
0.23	0.91	1.071	<0.03	AO-3	10.0	RS-16
ND	ND	0.086	ND	AP-6	50.0	
0.150	0.05	1.288	0.39	AH-1	10 (חרסית)	RS-17
ND	<0.03	0.050	<0.03	AH-2	10 (סלע)	
ND	ND	0.132	<0.03	AI-5	55.0	
ND	ND	0.09	0.04	AAB-2	5.0	RS-18
ND	ND	0.028	0.04	AAC-1	30.0	
ND	ND	ND	ND	AAC-5	50.0	
ND	<0.03	0.042	0.09	AAD-3	70.0	
ND	ND	0.065	0.07	AAI-1	10.0	RS-19
ND	ND	<0.02	<0.03	AAJ-2	30.0	
ND	ND	0.03	<0.03	AAK-1	50.0	
ND	0.04	0.233	0.08	AAL-1	70.0	
ND	ND	0.5	0.13	AAP-1	10.0	RS-20
ND	ND	ND	ND	AAP-5	30.0	
ND	ND	ND	ND	AAQ-3	50.0	
1.076	0.34	2.394	0.66	AAR-2	75.0	
ND	ND	ND	ND	AAM-1	10.0	RS-21
0.08	0.05	0.088	0.07	AAN-1	30.0	
ND	ND	0.04	<0.03	AAN-5	50.0	
0.023	<0.03	0.07	0.06	AAO-1	70.0	
ND	ND	ND	ND	AAF-1	10.0	RS-22
ND	ND	0.024	ND	AAF-5	30.0	
ND	<0.03	ND	0.07	AAG-5	55.0	
0.03	<0.03	0.09	0.04	AAG-8	70.0	
0.261	0.33	1.7	1.54	AAG-9	72.0	
<0.10	ND	<0.10	ND	B-5-15	15.0	RS-23
<0.10	<0.03	<0.10	0.75	B-5-45	45.0	
<0.10	0.07	<0.10	1.74	B-5-79	79.0	
0.0064	ND	0.0931	0.50	B-11-50	50.0	RS-24
<0.10	ND	<0.10	0.03	B-11-90	90.0	
<0.10	<0.03	<0.10	<0.03	B-12-15	15.0	RS-25
<0.10	ND	<0.10	0.06	B-12-45	45.0	
<0.10	<0.03	<0.10	0.16	B-12-50	50.0	
<0.10	ND	<0.10	0.06	B-12-85	85.0	
<0.10	<0.03	<0.10	0.56	B-13-5	5.0	RS-26

בנטילת מספר דוגמאות מפוצלות למעבדה משנית (בקטוכם עבור קידוחים 22-2, גיל כץ עבור קידוחים 23-26) לצורך בקרת איכות, מעומקים מייצגים, נמצא כי הריכוזים שאותרו במעבדה המשנית, ברוב הדוגמאות, היו גבוהים יותר מהריכוזים שאותרו באנליזות המעבדה הראשית.

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4872

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אי"י

נ.צ: _____ מזג האוויר: בהיר

שם איש קשר בלודן: אי"י מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הארצי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אי"י

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מורכב=מ/ חסן=ח	מס' אריזות	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל/הוראת דגימה	שמירה בקירור	חריגות**
1	D-1	A-1	13.6.22	12:20	144	ח'	3	799			✓						נהוג	✓	
2		A-2	↓	15:00	↓	↓	3	1.8			✓						↓	✓	
3		A-3	↓	15:10	↓	↓	3	6.2			✓						↓	✓	
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"י תאריך: 16:00 13.6.22 חתימה: אי"י

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 14.6 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור/חימום/אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN

נתוני האתר 4873

שם הפרויקט: גי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אי"ח, ע"ל

נ.צ: מזג האוויר: פ.ג'ר

שם איש קשר בלודן: א"ח מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניר

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן/לא

* **כלי הדיגום** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 7294 פתח-תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: נכון האוניברסיטה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אופיר

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ, חוף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי				נותקבל/לא נותקבל	שמירה בקירור	חריגות**
1	D-1	B-2 1	14.6.22	8:50	1+K	3	ח	13.7			✓						נכון	✓	
2		B-3 2		9:20				6.0			✓								
3		B-6 3		10:00				10.2			✓								
4		B-9 4		10:30				9.7			✓								
5		B-10 5		11:00				1.8			✓								
6		B-12 6		11:35				4.1			✓								
7		B-14 7		12:00				0.7			✓								
8		B-16 8		12:40				2.5			✓								
9		B-20 9		14:10				5.5			✓								
10		B-27 10		15:00				2.2			✓								
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: א"ח תאריך: 14.6.22 שעה: 17:00 חתימה: א"ח

התקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] תאריך: 14.6 שעה: _____ חתימה: [illegible]

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום)

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4874

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: חם

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים/ מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: אוג

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חנוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נותל(בהול)/דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	D-1	C-2	15.6.22	8:10	1ח	3	ח	13			✓						בהול	✓	
2		C-3		8:30				32			✓								
3		C-6		9:30				41			✓								
4		C-9		10:20				3300			✓								
5		C-13		12:20				14			✓								
6		C-14		14:20				1.9			✓								
7		C-15		14:45				1.3			✓								
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר תאריך: 15.6.22
חתימה: אי"ר שעה: 16:30

התקבל ע"י _____
חתימה: _____ תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 15.6.22
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון: (בקירור/ בהקפאה/ אחר):

ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0353

שם הפרויקט: בירה הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אמיתי וגל

נ.צ: _____ מזג האוויר: שמשי

שם איש קשר בלודן: אמיתי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

leoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הכשרת הישוב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מזהם-מ/חף-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי				נוהל בהול/שוטף	שמירה בקירור	חריגות**
1	D-1	D-1	16.6	7:40	4+1	3	ח	17.1			✓						בהול	✓	
2	2	D-4	16.6	10:00				20.6			✓								
3	3	D-6	16.6	11:00				27.3			✓								
4	4	D-8	16.6	12:30				7.4			✓								
5	5	D-9	16.6	13:10				9			✓								
6	6	D-10	16.6	13:10	4+1	3	ת	17			✓						בהול	✓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

2679

נמסר ע"י הדוגם: שם: _____ תאריך: 16.6.22 שעה: 16:00 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 16.6 שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור/חימום/אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0355

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: יושלים

שם הלקוח: ESG שמות הדוגמים: אי"ח

נ.צ: _____ מזג האוויר: בהיר 27

שם איש קשר בלודן: אי"ח מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יבון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: 139

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתל/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		E-1	21.6.22	8:30	1ל4	ב	מ	1.3			✓						בהול	✓	
2		E-3		10:30				10.5			✓						↓	✓	
3		E-5		13:30				2.4			✓							✓	
4		E-6	↓	14:30	↓	↓	↓	5.5			✓							✓	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ח תאריך: 21.6.22
חתימה: _____ שעה: 16:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 9.6
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה: תנאי האחסון (בקירור/ מקום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0356

שם הפרויקט: קיבוץ יכיני כתובת האתר: ורושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: _____ מזג האוויר: חגיר 27

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אורי כהן

חברה: 31

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מוכנס=פ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל/בחר/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-1	F-2	22.6.22	8:20	1+4	3	ח'	5.5			✓						פג'ו	✓	
2		F-3		9:40				3.9			✓							✓	
3		F-5		11:20				3.3			✓							✓	
4		F-7		12:50				5.3			✓							✓	
5		F-8		14:14				6.8			✓							✓	
6		F-9		14:45				3.5			✓							✓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אורי תאריך: 22.6.22
חתימה: אורי שעה: 16:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 22.6
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0357

שם הפרויקט: קיבוץ הבדד כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: בהיר

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הארצי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אי"ר

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיית המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חתוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתל דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-1	G-1	23.6.22	7:30	1+4	3	ח'	12.2			✓						בהת	✓	
2		G-2		8:30				5.4			✓								
3		G-5		10:30				2.1			✓								
4		G-6		11:30				1.6			✓								
5		G-7		12:20				30.6			✓								
6		G-8		12:20	4	↓	↓	5.4			✓						↓	↓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: יניב תאריך: 23.6.22 שעה: 15:00 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: יסמין תאריך: 23.6 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור/טמפ' החדר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0358

שם הפרויקט: הבורג כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: _____ מזג האוויר: 35

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניר

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון הנגב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי

חברה: מכון

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מומכב=מ/ חטוף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מומי				נוהל(בתל/ חטוף/ ויל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-2	H-1	10.7.22	11:30	1149	3	ח	0.5			✓						קרו	✓	
2		H-3		14:00				12.5			✓								
3		H-5		14:15				12.1			✓								
4		H-7		15:00				23.2			✓								
5		H-9		15:50				8.9			✓								
6		H-10		15:50				13.5			✓								
7		H-12		16:20				30.8			✓								
8		H-13		12:00				14.5			✓								
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

2905

נמסר ע"י הדוגם: שם: אורי חתימה: אורי | תאריך: 11.7.22 שעה: 11:00

התקבל ע"י _____ חתימה: _____ | תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ חתימה: _____ | תאריך: 11.7 שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: 10.7 שעה: 16:00	סיום האחסון-תאריך: 11.7	שעה: 11:00 תנאי האחסון (קירור/הקפאה או אחר): _____

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT LTD.

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0313

שם הפרויקט: בית הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: SG

נ.צ: _____ מזג האוויר: חם

שם איש קשר בלודן: גיתי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס: כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____

שם המעבדה: אמין כנפו

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי בית

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); ☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תקין=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהולא/דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-2	I-1	11.7	7:30	4+1	3	ת	3			V						בהול	✓	
2		I-2		8:30				5.7											
3		I-3		9:40				3.2											
4		I-5		10:15				3											
5		I-7		10:45				0.3											
6		I-8		11:30				4.7											
7		I-10		12:00				1.9											
8		I-12		12:30				0.9											
9		I-14		13:00				1.7											
10		I-15		13:00				1.9											
11		I-18		14:15				7.8											
12		I-19		14:30				1.8											
13		I-21		14:50				1											

2977

נמסר ע"י הדוגם: שם: SG תאריך: 11.7 חתימה: SG שעה: 19:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 11.7.22 חתימה: _____ שעה: 19:15

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור/חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0314

שם הפרויקט: מ"ת הבנים כתובת האתר:

שם הלקוח: שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אמן האנליזה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהתאם/חתך/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	HRS-2	I-23	11.7	15:20	4+1	3	ח	23			✓							✓	✓	
2	15	I-24	"	16:40	4+1	3	ח	1.9										✓	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

2977

נמסר ע"י הדוגם:
שם: SG תאריך: 11.7
חתימה: SG שעה: 19:00

התקבל ע"י: תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: אורך תאריך: 11.7.21
חתימה: שעה: 19:15

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0359

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: מזג האוויר: 35

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אי"ר

חברה: MT

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

יגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 132-16 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מרחב=מ'/חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-2	12.2.22	J-11	8:00	1ה	3	ח'	1.6			✓							בהול	✓	
2			J-22	8:40				44			✓									
3			J-33	8:40				10			✓									
4			J-44	9:40				8			✓									
5			J-55	10:40				5			✓									
6			J-66	11:15				4			✓									
7			J-77	11:15				15			✓									
8			J-88	12:00				5			✓									
9			J-99	12:45				2			✓									
10		10	J-10	12:45				2.2			✓									
11																				
12																				
13																				

3000 PCB

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר
חתימה: אי"ר
תאריך: 12.7.22
שעה: 16:30

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: שי
חתימה:
תאריך: 12.7
שעה:

אחסון במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, בטמפ' החדר וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT
המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0360

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: מזג האוויר: 35°

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הד"ח: ירון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד כהגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי פאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הכרמל

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום דיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נהלים/אחר/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-3	k-1.1	13.7.22	9:30	1+4	2	ח	45			✓						בהל	✓	
2		k-2		9:40				37			✓								
3		k-4		10:30				22			✓								
4		k-5		10:30				25			✓								
5		k-6		11:15				17			✓								
6		k-8		11:44				13			✓								
7		k-9		12:10				10			✓								
8		k-11		15:00				3			✓								
9		k-13		16:00				1.4			✓								
10		L-1	14.7.22	8:00				2.3			✓								
11		L-3	14.7.22	9:00				1.6			✓								
12																			
13																			

3036

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר תאריך: 14.7.22
חתימה: אי"ר שעה: 13:00

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך: 14.7.22
חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
אי"ר	קירור	אי"ר

תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (קירור) חימום או אחר):
13.7	17:00	14.7	13:00	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0361

שם הפרויקט: בי"ח הכרמל כתובת האתר: ירושלים

שם חלקה: החברה שמות הדוגמים: או"ח

ג.צ: מזג האוויר: 35°

שם איש קשר בלודן: א"ח מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: יכין האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי לודן

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרכב-מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי				נותלבחת/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-3	M-1	17.7.22	8:45	1+4	3	ח	1.4			✓						ב.ז	✓	
2		M-2		9:40				1.5			✓								
3		M-3		9:40				1.6			✓								
4		M-4		10:10				1.1			✓								
5		M-6		11:20				0.9			✓								
6		M-8		12:16				1.8			✓								
7		M-10		13:45				0.8			✓								
8		M-11		14:30				1.5			✓								
9		M-12		14:55				0.8			✓								
10		M-14		15:40				4.5			✓								
11		M-15		16:00				3.3			✓								
12		M-16		16:25				0.9			✓								
13		M-17		16:50				1.5			✓							✓	

נמסר ע"י הדוגם:
שם: או"ח תאריך: 18.7.22
חתימה: או"ח שעה: 16:30

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך: 18.7
חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	המחראי על מקום האחסון:
או"ח	קיבוץ	או"ח

תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שנה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר)
17.7	17:00	18.7	16:30	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0362

שם הפרויקט: גי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל/תו"ל/ויל	שמירה בקירור	הערות:
1	RS-3	N-2	18.7.22	8:10	1+4	3	ת'	2.3			√							בהון	√	
2	15	N-3		8:30				6.5			√								√	
3	16	N-4		9:30				4.5			√								√	
4	17	N-5		9:50				5.0			√								√	
5	18	N-6		10:20				3.5			√								√	
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13					-															

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible]
חתימה: [illegible]
תאריך: 18.7.22
שעה: 16:30

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0113

שם הפרויקט: בי"ח הכרמל כתובת האתר: חיפה

שם הלקוח: הכרמל שמות הדוגמים: אורי + עדי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: מוד

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חרינות**
1	RS-5	0-1	23.10.22	9:30	1+4	3	מ	1325			✓						דחוף	✓	
2		0-2						376			✓								
3		0-3						237			✓								
4		0-4						73			✓								
5		0-5						85			✓								
6		0-6						208			✓								
7		0-7						67			✓								
8		0-8						9			✓								
9		0-9		12:45				4.5			✓								
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אורי תאריך: 23.10
חתימה: _____ שעה: 14:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 23.10
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור/חדר/מקום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0373

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: א"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: א"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הנגר"ה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=פ/ תקף=ח	בדיקות נדרשות + % רטיבות: PID (ppm)	TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל בהול/לחוץ/ רגיל	שמורה בקירור	חריגות**
1	RS-5	0-10	23.10		1+4	3	ת'	7			✓						דחו	✓	
2		0-11	23.10					25			✓								
3		P-1	24.10					240			✓								
4		P-3	24.10					15			✓								
5		P-4						25			✓								
6		P-5						4			✓								
7		P-6						31			✓								
8		P-7						730			✓								
9		P-9						72			✓								
10		P-10						51			✓								
11		P-11						81			✓								
12		P-12						125			✓								
13		P-13						2			✓								

4376

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א"ר תאריך: 25.10
חתימה: א"ר שעה:

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 25.10
חתימה: [illegible] שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, בהקפאה או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0374

שם הפרויקט: בי"ר הנגב כתובת האתר:

שם הלקוח: שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון המחקר

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרכב=מ/ חנוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהתל/דחוף רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	14	P-14	24.10		1ע	3	ת	14			✓							דחו"ל	✓	
2	15	Q-1	25.10					19			✓									
3	16	Q-2	25.10					57			✓									
4	17	Q-3						7			✓									
5	18	Q-4						18			✓									
6	19	Q-5						21			✓									
7	20	Q-6						35			✓									
8	21	Q-7						9			✓									
9	22	Q-8						20			✓									
10	23	Q-9						4			✓									
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 25.10
חתימה: [illegible] שעה: 14:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

...ות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

...פס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

...ה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0375

שם הפרויקט: ג'... הברם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: הרב... שמות הדוגמים: ...

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ... מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: מכון ראזנר

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי					נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-6	R-1	26.10.22	9:00	1+4	3	מ	31			✓							דחוף	✓	
2		R-2						9			✓									
3		R-3						18			✓									
4		R-4						19			✓									
5		R-5						36			✓									
6		R-6						14			✓									
7		R-7						6			✓									
8		R-8						4			✓									
9		R-9		13:00				2			✓									
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: ... תאריך: 26.10
חתימה: ... שעה: 15:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: ... תאריך: 26.10
חתימה: ... שעה: ...

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חושך וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0376

שם הפרויקט: מ' נבו כתובת האתר: יהוש"ע 8

שם הלקוח: הרשות שמות הדוגמים: א' ר', ע' ר'

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: א' ר' מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגו

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: נביון ר.אנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אפ'כ'

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 132-16 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול(דחוף)/ רגיל	חיונית**
1	RS-6	27.10.22	S-1		1+3	3	ת'	4			✓						✓	נוהל	
2			S-2					3			✓								
3			S-3					2			✓								
4			S-4					1			✓								
5			S-5					1			✓								
6			S-6					8			✓								
7			S-7					5			✓								
8			S-8					4			✓								
9			S-9					3			✓								
10			S-10					4			✓								
11			S-11					7			✓								
12			S-12					2			✓								
13		✓	S-13		✓	✓	✓	3			✓								

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א' ר'
חתימה: א' ר'
תאריך: 27.10.22
שעה: 15:30

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____
חתימה: _____
תאריך: 27.10
שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור/חימום או אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0377

שם הפרויקט: בי"ח הנגב כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אי"ח

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: [illegible] מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: [illegible]

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון המחקה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/גזיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-6	S-14	27.10		1+4	3	ח	9			✓						דחוף	✓	
2		S-15	29.10					5			✓								
3		T-1	30.10					17			✓								
4		T-2						13			✓								
5		T-3						11			✓								
6		T-4						9			✓								
7		T-5						1			✓								
8		T-6						4			✓								
9		T-7	↓		↓	↓	↓	0.6			✓						↓	✓	
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 30.10.22
חתימה: [illegible] שעה: 14:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 30/10
חתימה: [illegible] שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
תנאי האחסון (בקירור / הקפאה / אחר):	שעה:	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

...מות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0378

שם הפרויקט: ג'ת הכרם כתובת האתר: ירוחם

שם הלקוח: התעשיה שמות הדוגמים: אורי, עירד

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: ירון

ייעוד: מקורי / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: אין

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מוכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהולך/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS7	T-8	30.10		1+4	3	מ	7			✓							דחוף	✓	
2		T-9	30.10					11			✓									
3		T-10	30.10					26			✓									
4		U-1	31.10					12			✓									
5		U-2						35			✓									
6		U-3						12			✓									
7		U-4						11			✓									
8		U-5						29			✓									
9		U-6						17			✓									
10		U-7						8			✓									
11		U-8						26			✓									
12		U-9						5			✓									
13		U-10						11			✓									

4484

נמסר ע"י הדוגם: שם: אורי תאריך: 31.10 שעה: 15:30 חתימה: אורי

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 31.10 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:

תנאי האחסון (נקי, מקורר, מקום או אחר): _____

חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0379

שם הפרויקט: הרכבת כתובת האתר:

שם הלקוח: התקה שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעבדת האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/דחוף ריגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-7	U-11	31.10		1+4	3	מ	18			✓							רגיל	✓	
2	15	U-12			↓	↓	↓	11			✓							↓	↓	
3	16	U-13			↓	↓	↓	3			✓							↓	↓	
4	17	U-14			↓	↓	↓	0.9			✓							↓	↓	
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אורי
חתימה: אורי
תאריך: 31.10
שעה: 15:30

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

מות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0380

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר: [illegible]

שם הלקוח: [illegible] שמות הדוגמים: [illegible]

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: [illegible]

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הגיאולוגי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: [illegible]

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מוכב=מ/ חטן=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתאם/לחוק ריגל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-7	U-15	31.10		1	3	ח'	2			✓						[illegible]	✓	
2		U-16	2.11					1			✓								
3		V-1						13			✓								
4		V-2						34			✓								
5		V-3						4			✓								
6		V-4						1			✓								
7		V-5						0			✓								
8		V-6						1			✓								
9		V-7						8			✓								
10		V-8						3			✓								
11		V-9						9			✓								
12		V-10						2			✓								
13		V-11						4			✓								

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 2.11
חתימה: [illegible] שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 2.11
חתימה: [illegible] שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום, אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0381

שם הפרויקט: גי הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: מסי טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
2. לא התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
3. אחר:

שם המעבדה: מכון הארצי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מורכב=פ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/רתוע/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-7	V-12	2.11		1ע	3	ח	13			✓							דחוף	✓	
2	15	V-13	"		"	"	"	5.9			✓							"	✓	
3	16	לא נדגם									✓									
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 2.11
חתימה: [illegible] שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0382

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ינוש'ים

שם הלקוח: ר.חברה שמות הדוגמים: אי"ל

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הצפוני

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי'

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חפף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/איל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-4	W-1	3.11.22		1+4	3	ח	59			✓						רגיל	✓	
2		W-2						51			✓								
3		W-3						33			✓								
4		W-4						5			✓								
5		W-5						34			✓								
6		W-6						4.1			✓								
7		W-7						6			✓								
8		W-8						3			✓								
9		W-9						4			✓								
10		W-10						23			✓								
11		W-11									✓								
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ל תאריך: 3.11.22
חתימה: _____ שעה: 15:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 3/11
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0610

שם הפרויקט: בית הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: E.S.C שמות הדוגמים: BG ואיתי

נ.צ: _____ מוג האוויר: אחזון

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: אכן הנפה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: זהבית

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהרכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	RS4	X-10	6.11		1+4	3	ח	1.2			✓						✓	בהול	
2	2	X-11	6.11					1									✓		
3	3	X-12	6.11					2.1									✓		
4	4	X-14	6.11					1.6									✓		
5	5	Y-1	7.11					1.3									✓		
6	6	Y-2						2.9									✓		
7	7	Y-3						1.8									✓		
8	8	Y-4						9.8									✓		
9	9	Y-5						2.9									✓		
10	10	Y-6						1									✓		
11	11	Y-7						2.6									✓		
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: BG תאריך: 8.11
חתימה: BG שעה: 7:45

התקבל ע"י _____
תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 7.11
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: 7.11	שעה: 7:30	סיום האחסון-תאריך: 8.11	שעה: 7:45
תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'): בקירור			

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4810

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר: [illegible]

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: [illegible]

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: [illegible] מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: [illegible]

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: [illegible]

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: [illegible]

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ **הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות:** ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מורכב=פ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי				נוהל בהול/דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-8	Y-81	7.11.22		1ל	3	ח	0.2			✓						דחוף	✓	
2		Z-12	8.11.22					1.3			✓								
3		Z-23	"					5			✓								
4		Z-34	"					2			✓								
5		Z-45	"					1			✓								
6		Z-56	"					3			✓								
7		Z-67	"					1			✓								
8		Z-78	"					1			✓								
9		Z-99	"					9			✓								
10		Z-1110	"					3			✓								
11		Z-1311	"					0.7			✓								
12		AA-112	9.11.22					1.5			✓								
13		AA-313	9.11.22					3.8			✓								

4644

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 9.11.22
חתימה: [illegible] שעה: 15:04

התקבל ע"י _____
חתימה: _____

תאריך: _____
שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 9.11
שעה: [illegible]

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לטני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4811

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
נרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: נכון ל. אנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיזות	מרכב-מ/ חטף-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/רחוק/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-8	AA-5N	9.11.22		1+4	5	מ'	2			✓						רחוק	✓	
2		AA-9 15	9.11.22		1+4	3	מ'	5			✓						"	✓	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אריה
חתימה: אריה
תאריך: 9.11
שעה: 15:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

תאריך: _____
שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____
חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4812

שם הפרויקט: בי"ס הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: המועצה שמות הדוגמים: מיכי + איתי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אלי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון הישראלי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: 818

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ **הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות:** ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חקלאי=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-8	AA-10	9.11		1+4	3	ח	4.6			✓						דחוף	✓	
2	2	AA-12	"					4.5			✓								
3	3	AB-1	10.11					12.3			✓								
4	4	AB-3						17.3			✓								
5	5	AB-4						9.2			✓								
6	6	AB-6						5.5			✓								
7	7	AB-8						2.8			✓								
8	RS-9	AB-9						1.0			✓								
9	9	AB-10						2.6			✓								
10	10	AB-11						5.1			✓								
11	11	AB-12						3.0			✓								
12	12	AC-1	13.11					0.8			✓								
13	13	AC-2	"					0.4			✓								

נמסר ע"י הדוגם:

שם: איתי תאריך: 13.11

חתימה: איתי שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____ תאריך: 13.11

חתימה: _____ שעה: _____

מכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4813

שם הפרויקט: בי"ר [illegible] כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב - מ' חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	14	AC-3	13.11		1/4	3	ח	1.4			✓						רגיל	✓	
2	15	AC-4			↓	↓	↓	3.1			✓						↓	✓	
3	16	AC-5						3.2			✓							✓	
4	17	AC-7	↓	↓	↓	↓	↓	3.7			✓						↓	✓	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: _____
חתימה: [illegible] שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4814

שם הפרויקט: הבריכה כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: איתי, עידן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: איתי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יבנ

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נוכחות משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
נרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעבדת האקדמיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול (חתוך) רגיל	שמירה בקירור	חיונית**
1	AR3-9	AC-9	13.11		1ל4	כ	מ	3.5			✓						מהר	✓	
2	2	AC-11	13.11					2.5			✓								
3	3	AD-1	14.11					0.8			✓								
4	4	AD-3	14.11					0.4			✓								
5	5	AD-5						3.1			✓								
6	6	AD-7						7.9			✓								
7	7	AD-9						29			✓								
8	8	AD-11						15			✓								
9	9	AD-13	↓		↓	↓	↓	15			✓						↓	↓	
10																			
11																			
12																			
13																			

4733

נמסר ע"י הדוגם: שם: איתי חתימה: איתי תאריך: 14:30 שעה: 14.11.22

התקבל ע"י _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] חתימה: [illegible] תאריך: 14.11 שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או...):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0383

שם הפרויקט: קיבוץ הכרם כתובת האתר: יבוטל"ם

שם הלקוח: המועצה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יבו

שם המעבדה:

מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי"ב

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נותל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-9	AD-15	14.11.22		1+4	3	ח	11			✓						דח"ל	✓	
2		AD-17			↓	↓	↓	9			✓						↓	↓	
3		AD-19			↓	↓	↓	3			✓						↓	↓	
4		AD-21	↓		↓	↓	↓	10			✓						↓	↓	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:

שם: אי"ר תאריך: 15.11.22

חתימה: אי"ר שעה: 13:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____ תאריך: 15.11

חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור / בטמפ' החדר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0980

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: א'י

נ.צ: _____ מזג האוויר: מעונן 27°

שם איש קשר בלודן: א'י מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב'

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל בהול/ דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		AE-1	29.10.23		1+4	3	מ'	6			✓						דחוף	✓	
2		AE-2						68			✓								
3		AE-3						21			✓								
4		AE-4						11			✓								
5		AE-5						4			✓								
6		AE-6						4			✓								
7		AE-7						3			✓								
8		AE-8						16			✓								
9		AE-9						3			✓								
10		~~AE-10~~																	
11																			
12																			
13																			

5026

נמסר ע"י הדוגם: שם: א'י חתימה: א'י תאריך: 29.10.23 שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ חתימה: _____ תאריך: 29.10 שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום, אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0982

שם הפרויקט: קיבוץ הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: איריס

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: איריס מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

ייעוד: מקורות / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: איקבי

חברה: לוד

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/חוץ/ציוד	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-10	AE-10	29.10		1+4	3	ח'	1			✓						2חו	✓	
2		AE-11	29.10					2			✓								
3	RS-10	AF-1	30.10					2			✓								
4		AF-2	30.10					1			✓								
5		AF-3	30.10					1			✓								
6		AF-4	30.10					1			✓								
7		AF-5	30.10					1			✓								
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

50M

נמסר ע"י הדוגם:
שם: איריס
חתימה: איריס
תאריך: 30.10.25
שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 30.10
חתימה: [illegible] שעה: [illegible]

ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, תימום או אחר):			

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0984

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התמרה שמות הדוגמים: אי"י

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"י מס' טל': _____

ה"יגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

ה"יגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להג"ס: כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: נמ"ו האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: מד

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלרת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מדגם=מ/ חקף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתאם לתקן רגיל	עמידה בקיזור	חריגות**
1	RS-10	AF-6	30.10.23		1+4	3	ח	1			✓						נוהל	✓	
2		AF-7	30.10					2			✓								
3		AF-8	30.10					4			✓								
4		AG-1	31.10.23					2			✓								
5		AG-2	31.10					1			✓								
6		AG-3	31.10					2			✓								
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

50%

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"י תאריך: 31.10.23
חתימה: אי"י שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: שלי תאריך: 31.10
חתימה: שלי שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0985

שם הפרויקט: בי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: מ.י.

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: מ.י. מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הכרמלי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: מרכז

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהרכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול (תוך יום)	חיונית**
1	RS-17	AH-1	1.11.23		1+4	3	ח	5			✓						✓	✓	
2		AH-2						2			✓								
3		AH-3						6			✓								
4		AH-4						4			✓								
5		AH-5						4			✓								
6		AH-6						9			✓								
7		AH-7						15			✓						✓	✓	
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: מ.י.
חתימה: מ.י.
תאריך: 1.11.23
שעה: 15:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible]
חתימה: [illegible]
תאריך: 1.11
שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום, אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0988

שם הפרויקט: בי"ר הבירה כתובת האתר: יחש"ם

שם הלקוח: התעשיה שמות הדוגמים: אי"י

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"י מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מעבדת האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: אלי

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ הנחיות מקצועיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חפף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי				נוהל בהתאם/לא/חוץ-גיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-17	A1-1	2.11.23		1+4	3	ח	3			✓						4	✓	
2		A1-2						2			✓								
3		A1-3						3			✓								
4		A1-4						5			✓								
5		A1-5						2			✓								
6		A1-6						2			✓								
7		A1-7						6			✓								
8		A1-8						15			✓								
9		A1-9						3			✓								
10		A1-10						6			✓								
11		A1-11									✓								
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"י
חתימה: אי"י
תאריך: 2.11.23
שעה: 15:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible]
חתימה: [illegible]
תאריך: 2.11
שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום/או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0823

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר: _____

שם הלקוח: [illegible] שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: [illegible] טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: [illegible]

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: [illegible]

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

יגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מיכל=מ/ תקף=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	RS-17	AJ-1	6.11	7:35	1+4	1	ת	2			V									
2	RS-17	AJ-2	6.11	8:50				1.4			V									
3	RS-17	AJ-3	6.11	10:00				1.2			V									
4	RS-17	AJ-4	6.11	11:15				1.5			V									
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

5122

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 6.11.22
חתימה: [illegible] שעה: 15:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0514

שם הפרויקט: קו הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: מקורות שמות הדוגמים: א'

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: א' מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתאם לנוהל/חוזה/נייל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-11	AK-1	7.11.23	8:00	1ת	3	ח	3			✓						1103	✓	
2		AK-2						3			✓								
3		AK-3						2			✓								
4		AK-4						4			✓								
5		AK-5						3			✓								
6		AK-6						3			✓								
7		AK-7						3			✓								
8		AK-9						4			✓								
9		AK-9						2			✓								
10		AK-10						3			✓								
11		AK-11		14:00				6			✓								
12		AK-12		~~15:00~~				5			✓								
13		AK-13		15:30				4.5			✓								

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א' תאריך: 7.11.23
חתימה: א' שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך: 7.11
חתימה: שעה:

5134

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (קירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0515

שם הפרויקט: בי"ח הרצוג כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: בתי"ה שמות הדוגמים: אי"ש

נ.צ: _____ מזג האוויר: 28°

שם איש קשר בלודן: אי"ש טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: תעשייה / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הישראלי לאנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבית

חברה: מד

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-11	AL-1	8.11.23		1ל	3	ח	1			✓						רגיל	✓	
2		AL-2						1			✓								
3		AL-3						9			✓								
4		AL-4						6			✓								
5		AL-5						6			✓								
6		AL-6						3			✓								
7		AL-7						3			✓								
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5476

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"ש תאריך: 8.11.23 שעה: 14:00 חתימה: אי"ש

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: מרים תאריך: 8/11 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0733

שם הפרויקט: נ"מ הברזם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה לשיקום סביבה שמות הדוגמים: שגיא, עידו

נ.צ: _____ מזג האוויר: 25° שמשי

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/(לא) שם מאשר הדו"ח: יונן

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: (מגורים) / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - (כן)/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הידרולוגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/דחוף רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	BS-12	AM-1	9.11.23	9:00	144	3	ח	24			✓							4193	✓	
2		AM-2						23.7			✓								✓	
3		AM-3						12.6			✓								✓	
4		AM-4						10			✓								✓	
5		AM-5						3.4			✓								✓	
6		AM-6						1.6			✓								✓	
7		AM-7						1.5			✓								✓	
8		AM-8						1.4			✓								✓	
9		AM-9						1.7			✓								✓	
10		AM-10						4.8			✓								✓	
11		AM-11	9.11.23	15:10	144	3	ח	21			✓							1103	✓	
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: שגיא
חתימה: _____
תאריך: 9.11.23
שעה: 16:45

התקבל במעבדה ע"י:
שם: מ"ר
חתימה: _____
תאריך: _____

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):			

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAEL INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0735

שם הפרויקט: גינת הברזל כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: העיריה / מחלקת גינון שמות הדוגמים: שון, עידן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: שון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/**לא** שם מאשר הדו"ח: שון

ייעוד: גינות ציבוריות / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הנגב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלמוגים

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תקין=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	תיעוד**
1	RS-12	AN-1	12.11.23	9:20	1+4	3	ת	8.1			✓							4 ימים	✓	
2		AN-2						28			✓								✓	
3		AN-3						10			✓								✓	
4		AN-4						9.4			✓								✓	
5		AN-5						10.5			✓								✓	
6		AN-6						20			✓								✓	
7		AN-7						14.6			✓								✓	
8		AN-8	12.11.23	15:00	1+4	3	ת	10			✓							4 ימים	✓	
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

SLAS

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: 12.11.23
חתימה: _____ שעה: 16:40

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: 12.11 תאריך: _____
חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0989

שם הפרויקט: גי בכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: המכרה שמות הדוגמים: א'י'

נ.צ: מזג האוויר: 29°

שם איש קשר בלודן: א'י' מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: א'נ'י'

חברה: מ'ד

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מטריצה=ק/ חקלאי=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל בהתאם לדחוף/ ריגול	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-12	A0-1	13.11.23		1+4	3	ח	5		-	✓						דחוף	✓	
2		A0-2						3			✓								
3	RS-16	A0-3						30			✓								
4		A0-4						57			✓								
5		A0-5						46			✓								
6		A0-6						35			✓								
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

SATU

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א'י'
חתימה: א'י'
תאריך: 13.11.23
שעה: 15:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם:
חתימה:
תאריך: 13/11/23
שעה קבלה: 16:30

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:		מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (צקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0736

שם הפרויקט: גית הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: המועצה לשימור סביבה שמות הדוגמים: שלו

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יגאל מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגאל

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעבדת האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: שומריה

חברה: לוין

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מדבב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול (תוקן) ריגל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-16	AP-1	14.11.23	8:00	1+4	3	ח	67			✓						4חוז	✓	
2		AP-2						29			✓							✓	
3		AP-3						670			✓							✓	
4		AP-4						9.6			✓							✓	
5		AP-5						10			✓							✓	
6		AP-6						0.7			✓							✓	
7		AP-7						1.4			✓							✓	
8	↓	AP-8	14:11.23	14:30	1+4	3	ח	2.3			✓						4חוז	✓	
9	RS-16	AD-7	13.11.23		1+4	3	ח	10			✓						4חוז	✓	
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: יגאל
חתימה: יגאל
תאריך: 14.11.23
שעה: 16:45

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם:
חתימה:
תאריך: 14.11
שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור / חשוך / אחר):	

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

תעודת הסמכה מס': 234

נתוני האתר 0738

שם הפרויקט: גת הכרם כתובת האתר: יבנאל

שם הלקוח: החברה לשיתוף פעולה שמות הדוגמים: עדן + עידן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: יגון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד (מגורים) / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון הארץ

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אנ' גיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מיכל=מ/ חקף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-16	AQ - 1	15.11.23	7:40	1+4	3	ח	3.8			✓							רגיל	✓	
2		AQ - 2						2.1			✓								✓	
3		AQ - 3						5.3			✓								✓	
4		AQ - 4						35.7			✓								✓	
5		AQ - 5						14			✓								✓	
6		AQ - 6	15.11.23	14:05	1+4	3	ח	6.7			✓							בהול	✓	
7		AQ - 7																		
8		AQ - 8																		
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

5209

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן תאריך: 15.11.23 שעה: _____ חתימה: עדן

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 15.11.23 שעה: _____ חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה, ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חיפוי או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0991

שם הפרויקט: קו הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניר

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

• **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

•• **חריגות:** 1. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
2. לא התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
3. אחר:

שם המעבדה: מכון ד. אנליטי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי ב.

חברה: לוד

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום •	מס' אריזות	מהכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות••
1	RS-16	AR-1	16.11.23		1+4	3	מ	3			✓						דחוף	✓	
2		AR-2						3			✓								
3	RS-14	AR-3						25			✓								
4		AR-4						22			✓								
5		AR-5						2			✓								
6		AR-6																	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אורי
חתימה: אורי
תאריך: 16.11.23
שעה: 16:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible]
חתימה: [illegible]
תאריך: 16.11
שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0741

שם הפרויקט: בית הבנים כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: הרשות לשיקום סביבתי שמות הדוגמים: עדן + עדי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי'ג'ם

חברה: עדן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO+ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהתאי/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-14	AS-1	19.11.23	8:00	1+4	3	ח	0.5			✓							רגיל	✓	
2		AS-2						1.2			✓								✓	
3		AS-3						0.5			✓								✓	
4		AS-4						0.8			✓								✓	
5		AS-5						0.3			✓								✓	
6		AS-6	19.11.23	13:40	1+4	3	ח	0.5			✓							רגיל	✓	
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

5228

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן וולמן חתימה: _____ תאריך: 19.11.23 שעה: 15:40

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0517

שם הפרויקט: ר' הכרמל כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: תחברה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: מזג האוויר: 18°

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניר

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: תכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אה'כ'ה

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נותל בהתל (חתוך) רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-14	AT-1	21.11.23		1+4	3	ח'	1.5			✓							בחול	✓	
2		AT-2	"		1+4	3	ח'	1			✓							"	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"ר חתימה: אי"ר תאריך: 21.11.23 שעה: 16:00

התקבל ע"י חתימה: תאריך: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: חתימה: תאריך: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0744

שם הפרויקט: מיכל הכרם כתובת האתר: יבול"ם

שם הלקוח: המועצה לשימור סביבה שמות הדוגמים: לודן + עירך

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינון טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון רישראלי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי'נתן

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חנוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/ממי					נוהל בחול/ דחוף/ ריגל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-14	AU-1	22.11.23	9:00	1+4	3	ח	0.4			✓							4חו	✓	
2		AU-2						3.6			✓								✓	
3		AU-3						1.3			✓								✓	
4		AU-4	22.11.23	14:50	1+4	3	ח	3.7			✓							4חו	✓	
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם: שם: לודן אלמוג תאריך: 22.11.23 שעה: _____ חתימה: לודן

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] תאריך: [illegible] חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0518

שם הפרויקט: לי-הבר כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אור

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אור מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא (לא) שם מאשר הדו"ח: יניב

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: (מגורים) / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא (לא)

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: לודן

חברה: אוקטיס

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהכב=מ/ חקן=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בתקף (לוגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-14	AV-1	23.11.23		1+4	3	מ	3			✓						זהו	✓	
2		AV-2	↓		↓	↓	↓	8			✓						↓	↓	
3		AV-3						1			✓								
4	RS-13	AV-4						5			✓								
5		AV-5						19			✓								
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אור תאריך: 23.11.23
חתימה: _____ שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 23/11
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (קירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT
המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

תעודת הסמכה מס': 234

נתוני האתר 0745

שם הפרויקט: נתיב הנגב כתובת האתר: ינוח'ם

שם הלקוח: החברה לשימור סביבה שמות הדוגמים: שלן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון הארכיאולוגי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי					נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-13	AW-1	26.11.23	8:00	1+4	3	ח	6.4			✓							4103	√	
2		AW-2						1.9			√								√	
3		AW-3						3.1			√								√	
4		AW-4						0.8			√								√	
5		AW-5						0.6			√								√	
6		AW-6						0.5			√								√	
7		AW-7						0.7			√								√	
8		AW-8	26.11.23	14:35	1+4	3	ח	0.5			√							4103	√	
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם: שם: [illegible] חתימה: _____ תאריך: 26.11.23 שעה: 16:45

התקבל ע"י _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] חתימה: _____ תאריך: 26.11 שעה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חממים או אחר):	

ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0748

שם הפרויקט: בית הברזל כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה לשיפור סביבה שמות הדוגמים: לודן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יונן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הלאומי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: יוג'ניה

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	AS-13	Ax - 1	28.11.23	7:00	1+4	3	ח	0.8			✓							4.10.1	✓	
2		Ax - 2						0.7			✓								✓	
3		Ax - 3						1.4			✓								✓	
4		Ax - 4						1.2			✓								✓	
5		Ax - 5						1.4			✓								✓	
6		Ax - 6						17.5			✓								✓	
7		Ax - 7						14			✓								✓	
8		Ax - 8						3.2			✓							4.10.1	✓	
9		Ax- 9	28.11.23	14:20	1+4	3	ח	1.9			✓							4.10.1	✓	
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: יונן אוחנה
חתימה: יונן
תאריך: 28.11.23
שעה: 16:00

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: מרי
חתימה:
תאריך: 28.11
שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חושך וכו')

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0749

שם הפרויקט: בית הברזל כתובת האתר: ינוב"ם

שם הלקוח: הרשות לשיקום סביבתי שמות הדוגמים: עדן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינין מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הישראלי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: שלי גבע

חברה: עדן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חוץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חמצני/מימי					נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חיונית**
1	RS-15	AY-1	29.11.23	11:45	1+4	3	ח	6.9			✓							4193	✓	
2		AY-2	↓	↓	↓	↓	↓	8.3			✓							↓	✓	
3		AY-3	↓	↓	↓	↓	↓	11.2			✓							↓	✓	
4		AY-4	↓	↓	↓	↓	↓	22.3			✓							↓	✓	
5		AY-5	29.11.23	14:25	1+4	3	ח	16.3			✓							A003	✓	
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

53+42+16

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן תומר תאריך: 29.11.23 שעה: 16:40 חתימה: עדן

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 29.11 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: / סיום האחסון-תאריך: / שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0905

שם הפרויקט: נתיב הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה לשיכון סביבתי שמות הדוגמים: שקן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: יניון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: יעל נמיר

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		Az - 1	30.11.23		1+4	3	ח				✓						4חג	✓	
2		Az - 2	〃		〃	〃	〃				✓						〃	✓	
3		Az - 3	〃		〃	〃	〃				✓						〃	✓	
4		Az - 4	〃		〃	〃	〃				✓						〃	✓	
5		Az - 5	〃		〃	〃	〃				✓						〃	✓	
6		Az - 6	30.11.23		1+4	3	ח				✓						4חג	✓	
7		Az - 7	30.11.23		1+4	3	ח				✓						4חג	✓	
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5353

נמסר ע"י הדוגם: שם: יניון תאריך: 30.11.23 שעה: 16:25 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] תאריך: 30.11.23 שעה: [illegible] חתימה: [illegible]

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0519

שם הפרויקט: קו הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: אור

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: אור מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא (כן) שם מאשר הדו"ח: יגן

יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס: כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב' (יגן)

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי				נוהל בהול/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-15	AAA-1	3.12.23		1ל"מ	3	ח	2			✓						רגיל	✓	
2		AAA-2						2			✓								
3		AAA-3						2			✓								
4		AAA-4						1			✓								
5		AAA-5						1			✓								
6		AAA-6						1			✓								
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5303

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אור תאריך: 3.12
חתימה: אור שעה: 16:30

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 3.12
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור וכו'):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0520

שם הפרויקט: אי"ר.כרם כתובת האתר: יבול"ים

שם הלקוח: ת.מרה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: מזג האוויר: בהיר

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: יכין

שם המעבדה: מכון ה. אוכר שיר

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אפי ב.

חברה: אל

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

"ריגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ'/מימי					נוהל בהול/לחוץ/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-15	AAB-1	4.12.23	9:30	1ק	3	ח	1			✓							דחוף	✓	
2	RS-18	AAB-2						2			✓									
3		AAB-3						1			✓									
4		AAB-4		13:00				2			✓									
5		AAB-5						3			✓									
6		AAB-6		15:15				3.8			✓								✓	
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

5376

נמסר ע"י הדוגם:

שם: אי"ר תאריך: 4.12

חתימה: אי"ר שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: תאריך:

חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך: שעה:	תנאי האחסנה (בקירור/מיון/או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

leoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0522

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: אכן

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אי"ר

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מועד הדגימה	שעת הדגימה	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-19	AAC-1	5.12.23		1+4	3	ח	2			✓						דחוף	✓	
2		AAC-2	↓		↓	↓	↓	1			✓						↓	↓	
3		AAC-3						1			✓								
4		AAC-4						1			✓								
5		AAC-5						1			✓								
6		AAC-6						1			✓								
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5384
5384

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"ר חתימה: אי"ר תאריך: 5.12.23 שעה: 15:00

התקבל ע"י חתימה: תאריך: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: חתימה: תאריך: 5.12 שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
THE ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0523

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: יהושפים

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: אי"ח

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ח מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יב

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אב"כ

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

...יגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נהול בהול/ דחוף רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-18	AAE-1	7.12.23		1+4	3	א'	5			✓						דחוף	✓	
2	2	AAE-2	↓		↓	↓	↓	3			✓						↓	↓	
3	3	AAE-3						6			✓								
4	4	AAE-4						4			✓								
5	5	AAE-5	↓		↓	↓	↓	7			✓						↓	↓	
6	6	AAD-1	6.12.23		↓	↓	↓	1			✓						↓	↓	
7	7	AAD-2	↓		↓	↓	↓	2			✓						↓	↓	
8	8	AAD-3						4			✓								
9	9	AAD-4	↓		↓	↓	↓	7			✓						↓	↓	
10																			
11																			
12																			
13																			

5409

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"ח חתימה: אי"ח תאריך: 7.12.23 שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: [illegible] חתימה: [illegible] תאריך: 7.12 שעה: [illegible]

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0525

שם הפרויקט: קית הרמה כתובת האתר:

שם הלקוח: לודן שמות הדוגמים: אורי, עידן

נ.צ: מזג האוויר: שמש, חם

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הגיבס

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: גלעד

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך ושעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חלק=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בחתך/ לחול/ ליל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-22	AAF-1	12/12/23	1,4	3	ח	1.3			✓						✓	✓	
2		AAF-2					4.8			✓						✓	✓	
3		AAF-3					7			✓						✓	✓	
4		AAF-4					4.6			✓						✓	✓	
5		AAF-5					1.3			✓						✓	✓	
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

5642

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: מכון תאריך: 12.12
חתימה: ~ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה,
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0529

שם הפרויקט: קיר הפרס כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: רחבירה שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הצפוני

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אורית

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	מס' ארזיזות	כלי הדיגום *	מורכב=מ/ תקן=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול (חתוך) רגיל	עמידה בקירור	חיונית**
1	RS-22	AAG-1	14.12.23		3	144	ת	1			✓						4 חת	✓	
2		AAG-2						14			✓								
3		AAG-3						0.8			✓								
4		AAG-4						1			✓								
5		AAG-5						6			✓								
6		AAG-6						2			✓								
7		AAG-7						2			✓								
8		AAG-8						1.5			✓								
9		AAG-9						13			✓								
10		AAG-10						2			✓								
11																			
12																			
13																			

54.76

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אורית
תאריך: 14.12
שעה: 16:00
חתימה: אורית

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:
יומלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם:
חתימה:
תאריך:

מכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			שמאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0541

שם הפרויקט: קיבוץ הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: מזג האוויר: בהיר

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: הנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזזות	מרכב-פ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-22	AAH-1	17.12.23		1+4	3	ח	7			✓						רגיל	✓	
2		AAH-2						2			✓								
3		AAH-3						5			✓								
4		AAH-4						5			✓								
5		AAH-5						2			✓								
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: אורי תאריך: 17.12.23 שעה: חתימה: אורי

התקבל ע"י: תאריך: שעה: חתימה: ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: חתימה: תאריך: 17/12 שעה:

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום...):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0542

שם הפרויקט: בי"ר הכרם כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: א'י'

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: א'י'ב'י'

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תפוח=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מינרלי					נוהל בהול/דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-A	AAI-1	18.12.23		1+4	3	ת'	7			✓								✓	
2		AAI-2	↓		↓	↓	↓	10			✓								↓	
3		AAI-3	↓		↓	↓	↓	3			✓								↓	
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א'י' תאריך: 18.12
חתימה: א'י' שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך: 18.12
חתימה: שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, בטמפ' החדר וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0545

שם הפרויקט: בי"ח הכרמל כתובת האתר: הרצליה

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אבי

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ **דיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות:** ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ/מימי					נשלח בהולך/דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-19	AAJ-1	19.12.21		1+4	3	ח	2			✓							דחוף	✓	
2		AAJ-2						1			✓									
3		AAJ-3						1			✓									
4		AAJ-4						2			✓									
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

5508

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: 19.12
חתימה: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 19.12
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום, אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0534

שם הפרויקט: ירושלים כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון מאגריה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלונית

חברה: מכון

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרכב=מ/ חנוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בחלוקה/דגימה	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-19 1	AAJ-5	19.12.23		1+4	3	מ'	1			✓						דחוי	✓	
2	2	AAK-1	20.12.23					4			✓								
3	3	AAK-2						3			✓								
4	4	AAK-3						3			✓								
5	5	AAK-4						5			✓								
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר תאריך: 20.12.23
חתימה: _____ שעה: 17:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 20.12
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון–תאריך:	שעה:	סיום האחסון–תאריך:
תנאי האחסון: (בקירור/ללא קירור/אחר):		שעה:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0738

שם הפרויקט: בית הנשיא כתובת האתר:

שם הלקוח: עופן שמות הדוגמים: עינב, אלה

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יונן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון יקום

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום: אבנית

שם איש קשר: עופן

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מדכ=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ'/מימי				נוהל בתוקף/לא רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS19	AAL-1	21.12.23		1	2	ח	3.7			✓						✓	✓	
2		AAL-2	″		″	″	″	3.8			✓						✓	✓	
3		AAL-3	″		″	″	″	10			✓						✓	✓	
4		AAL-4	″		″	″	″	5.6			✓						✓	✓	
5		AAL-5	″		″	″	″	2			✓						✓	✓	
6		AAL-6	″		″	″	″	2.3			✓						✓	✓	
7		AAL-7	″		″	″	″	2.7			✓						✓	✓	
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5 Sum

נמסר ע"י הדוגם: שם: עינב תאריך: 21/12/23 חתימה: שעה:

התקבל ע"י תאריך: חתימה: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: תאריך: 21.12 חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון–תאריך:	שעה: סיום האחסון–תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום וכו'):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0744

שם הפרויקט: מרכז רבתי כתובת האתר:

שם הלקוח: עופר שמות הדוגמים: קרן, גון

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניר מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניר

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון בקעה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: עופר

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

דיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☒ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/שגרתי	תקין/פגום	חריגות**
1	R21	AAM-1	25.12		1	3	ח	0.2			✓						✓	✓	
2		AAM-2	"		"	1	ח	1.9			✓						✓	✓	
3		AAM-3	"		"	1	ח	0.8			✓						✓	✓	
4		AAM-4	"		"	1	ח	1.3			✓						✓	✓	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: עופר תאריך: 25-12
חתימה: שעה: 15:20

התקבל ע"י
חתימה: תאריך:
שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך:
חתימה: שעה:

ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0746

שם הפרויקט: בית הכנסת כתובת האתר:

שם הלקוח: שמוק שמות הדוגמים: אלון

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניב מסי טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אמנון הנמב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלונית

חברה: שמוק

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ יגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1		AAN-1	26/12/23		1	3	17	6			✓						✓	✓	
2		AAN-2						0.3			✓						✓	✓	
3		AAN-3						7			✓						✓	✓	
4		AAN-4						14			✓						✓	✓	
5		AAN-5						1.3			✓						✓	✓	
6		AAN-6						1.2			✓						✓	✓	
7		AAN-7						5			✓						✓	✓	
8		AAN-8						7			✓						✓	✓	
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

5577

נמסר ע"י הדוגם: שם: אלון תאריך: 26/12 שעה: _____ חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: אמנון תאריך: 26.12.23 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חשוך וכו'):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך ____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0748

שם הפרויקט: בית הנכים כתובת האתר: _____

שם הלקוח: אזבן שמות הדוגמים: אלעד, איתי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: יואן מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יואן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מרון הנפט

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: לא נמצא

חברה: אזבן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מורכב=מ/ תקן=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					שמירה בקירור	נוהל בהול/דחוף/רגיל	חריגות**
1		AAO-1	27/12/23		1	2	ת	0.5			✓							✓	✓	
2		AAO-2						0.2			✓							✓	✓	
3		AAO-3						0.2			✓							✓	✓	
4		AAO-4						0.1			✓							✓	✓	
5		AAO-5						0.5			✓							✓	✓	
6		AAO-6						0.3			✓							✓	✓	
7		AAO-7																		
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם: שם: אלעד תאריך: 27/12/23 שעה: 17:30 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: 27/12/23 שעה: 12:30 חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: מרון תאריך: 27.12 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון: (בקירור/חום א'/...):			

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0536

שם הפרויקט: א' הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: הרבה שמות הדוגמים: איה / עירב

נ.צ: _____ מזג האוויר: מעונן

שם איש קשר בלודן: איה מסי טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הנרשיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: איה

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהכב=מ / חקן=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	BS-20	AAP-1	28.12.23		1+4	3	מ	5			✓						רחוץ	✓	
2		AAP-2						6			✓								
3		AAP-3						20			✓								
4		AAP-4						4			✓								
5		AAP-5						0.4			✓								
6		AAP-6						1.3			✓								
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: איה תאריך: 28.12.23
חתימה: איה שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 28.12.23
חתימה: [illegible] שעה: [illegible]

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0954

שם הפרויקט: מי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: נועם, ירד

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדכ=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומציי/מימי				נוהל בהולך/חוזר ריגל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-20	AAQ-1	31.12.23		1ל	כ	ת	2			✓						זמין	✓	
2		AAQ-2						1			✓							✓	
3		AAQ-3						0.4			✓							✓	
4		AAQ-4						1.3			✓							✓	
5		AAQ-5						3.1			✓							✓	
6		AAQ-6						3.2			✓							✓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: 31.12.23
חתימה: _____ שעה: 16:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: 31.12.23
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0956

שם הפרויקט: כביש הבירה כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אורי

נ.צ: _____ מזג האוויר: חמה

שם איש קשר בלודן: אורי מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אבן ואנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' תפוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתז/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-21	AAR-1	1.1.24		1+4	3	ח	4			✓						רגיל	✓	
2		AAR-2						16			✓								
3		AAR-3						1			✓								
4		AAR-4						1			✓								
5		AAR-5						2			✓								
6		AAR-6						2			✓								
7		AAR-7						1			✓			1				✓	
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

100% רטוב

נמסר ע"י הדוגם: שם: אורי תאריך: 1.1.24 חתימה: אורי שעה: 17:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 1.1 חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור/בקפאון או אחר):		האחראי על מקום האחסון:	

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

15.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2632/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 13.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 14.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 14.6.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור

נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-1	A-2
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	<0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2632/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-1	A-2
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	10.6	5.77
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	<0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.72	0.13
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	<0.05	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2632/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-3		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2632/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-3		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.22	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

16.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 14.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 14.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 16.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☐ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי+טל **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-2	B-3	B-6	B-9
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.02	<0.02	0.08	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	0.07	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	<0.01	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-2	B-3	B-6	B-9
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	3.61	3.19	4.95	1.41
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.10	0.07	0.21	0.04
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-10	B-12	B-14	B-16
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.04	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-10	B-12	B-14	B-16
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	3.21	1.55	0.37	0.86
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	<0.02	ND	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	<0.02	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.07	0.04	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-20	B-22	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2647/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-20	B-22		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.31	0.53	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.04	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

16.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 15.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 16.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☐ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-2	C-3	C-6	C-9
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	<0.01	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-2	C-3	C-6	C-9
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.11	0.54	0.34	4.29
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-13	C-14
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-13	C-14
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.20	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-15	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2654/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-15	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.07	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

19.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2679/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 16.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 17.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☐ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי+טל **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-1	D-4	D-6	D-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	<0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2679/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-1	D-4	D-6	D-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.62	0.82	1.63	0.70
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.04	0.04	0.13	0.06
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2679/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-9	D-10	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	<0.03	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	<0.02	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2679/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-9	D-10		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.91	1.94	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.06	0.12	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

23.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2714/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 21.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 21.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 23.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: אביחי+טל **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-1	E-3	E-5
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	<0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2714/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-1	E-3	E-5
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.03	0.27	0.10
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2714/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-6	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2714/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-6		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.13	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

23.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2747/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 22.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 22.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 23.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-2	F-3	F-5	F-7
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.04	ND	0.08
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2747/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-2	F-3	F-5	F-7
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.19	0.12	0.07	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2747/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-8	F-9	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2747/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-8	F-9		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.18	0.53	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .מס

26.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2755/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 23.6.2022
תאריך קבלה במעבדה: 23.6.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 26.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-1	G-2	G-5	G-6
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	0.03	0.05	0.04
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2755/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-1	G-2	G-5	G-6
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	2.79	0.15	0.18	0.11
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.13	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2755/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-7	G-8		
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.05	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.04	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2755/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-7	G-8		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	11.0	0.11	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.37	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

12.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 11.7.2022

תאריך קבלה במעבדה: 11.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 11.7.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐

נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-1	H-3	H-5	H-7
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-1	H-3	H-5	H-7
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.05	0.05	0.13
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-9	H-10	H-12
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-9	H-10	H-12
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.05	0.13	0.27
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-13		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2965/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H-13		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.11	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308 | 08-9300991, 08-9401439
החרש 18 נס ציונה, 7403125 | 18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 925441

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	איתי אביעזר
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D110722-0027 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה: טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 11/07/2022 10:00:00

דוגם: עי לקוח

תיאור הדוגמה: קרקע H-1 **מספר הדוגמה:** 1402380

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 10/07/2022

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1,1,1,2-Tetrachloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1,1,1-Trichloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1,1,2,2-Tetrachloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1,1,2-Trichloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1,1-Dichloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1,1-Dichloroethene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1,2,3-Trichlorobenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1,2,3-Trichloropropane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1,2,4-Trichlorobenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1,2,4-Trimethylbenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1,2-Dibromo-3-chloropropane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1,2-Dibromoethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1,2-Dichlorobenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1,2-Dichloroethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1,2-Dichloropropane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1,3,5-Trimethylbenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1,3-Dichloropropane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
Dioxane 1,4 1/	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1,4-Dichlorobenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
2-Chlorotoluene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
4-Chlorotoluene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
Acetone 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
Benzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
Bromobenzene 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
Bromochloromethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
Bromodichloromethane 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
Bromoform 1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9		(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5		(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone ((MIBK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether ((MTBE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg				
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg				
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע H-7 **מספר הדוגמה:** **1402426**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 10/07/2022

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B		(1)
1,1,1,2-Tetrachloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6		(1)
1,1,1-Trichloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6		(1)
1,1,2,2-Tetrachloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5		(1)
1,1,2-Trichloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5		(1)
1,1-Dichloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3		(1)
1,1-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4		
1,2,3-Trichlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6		(1)
1,2,3-Trichloropropane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4		
1,2,4-Trichlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1		(1)
1,2,4-Trimethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6		(1)
1,2-Dibromo-3-chloropropane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8		

(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg	Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone ((MIBK
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether ((MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg	0.205	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg	0.244	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg	0.355	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg	0.038	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**

- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

13.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2977/2022

שם הלקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
תאריך לקיחת המדגם
(לפי הצהרת הלקוח): 11.7.2022
תאריך קבלה במעבדה: 11.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 13.7.2022
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה		חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS	יחידות	I-21	I-23
Total VOCs- Target List	mg/Kg	ND	0.29
Total VOCs	mg/Kg	ND	0.32
% *Non Target List VOCs*	%	0.0	9.3

שיטות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260D, באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021A

הבהרות

Total VOCs Target List: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שבנספח א'

Total VOCs: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שנמצאו

% *Non Target List VOCs* : אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total VOCs

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

13.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 11.7.2022
תאריך קבלה במעבדה: 11.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 13.7.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☐ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS							
	Cas.No.	Compound	יחידות	I-1	I-2	I-3	I-5
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-1	I-2	I-3	I-5
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

דף 3 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-7	I-8	I-10	I-12
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-7	I-8	I-10	I-12
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

דף 5 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-14	I-15	I-19	I-20
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-14	I-15	I-19	I-20
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-21	I-23
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-21	I-23
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.26
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-24		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 2977/2022

דף 10 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-24		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.16	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

13.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 12.7.2022
תאריך קבלה במעבדה: 12.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 13.7.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-1	J-2	J-3	J-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-1	J-2	J-3	J-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.26	0.35	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-5	J-6	J-7	J-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-5	J-6	J-7	J-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.12	<0.03	0.13	0.08
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-9	J-10	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3000/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	J-9	J-10		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.17	0.03	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

17.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 13.7.2022
תאריך קבלה במעבדה: 14.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 15.7.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-1.1	K-2	K-4	K-5
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-1.1	K-2	K-4	K-5
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	2.50	0.16	0.61	0.26
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.04	ND	<0.04	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-6	K-8	K-9	K-11
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-6	K-8	K-9	K-11
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.14	0.53	0.09	0.17
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.04	ND	<0.04	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

דף 5 מתוך 8

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-13	L-1
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-13	L-1
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.08	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.04	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

דף 7 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	L-3		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3036/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	L-3		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.04	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.04	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

20.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 17.7.2022
תאריך קבלה במעבדה: 18.7.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 20.6.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS							
	Cas.No.	Compound	יחידות	M-1	M-2	M-3	M-4
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-1	M-2	M-3	M-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.03	<0.03	<0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-6	M-8	M-10	M-11
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-6	M-8	M-10	M-11
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	<0.03	0.89	0.19
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	0.05	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

דף 5 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-12	M-14	M-15	M-16
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-12	M-14	M-15	M-16
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.13	0.19	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

דף 7 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-17	N-2	N-3	N-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	M-17	N-2	N-3	N-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.03	0.08	ND	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	N-5	N-6		
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 3072/2022

דף 10 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	N-5	N-6		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.06	<0.03	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

24.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 23.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 23.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 24.10.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי +עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-1	O-2	O-3	O-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.03	<0.02	<0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.26	<0.04	<0.04	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.67	0.05	0.32	0.05
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.52	0.04	0.25	0.04
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	ND	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	<0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-1	O-2	O-3	O-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.12	<0.02	<0.02	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.03	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	30.1	5.89	2.69	0.26
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	2.09	0.09	0.05	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	<0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	2.46	ND	0.14	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	<0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-5	O-6	O-7	O-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.05	0.27	0.16	0.05
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.04	0.22	0.12	0.04
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-5	O-6	O-7	O-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	<0.02	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.70	2.16	1.74	0.32
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.09	0.06	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-9	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.02	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.02	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4342/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-9		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.23	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

27.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4376/2022

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 23.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 25.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 26.10.2022
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה		חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS	יחידות	P-12	Q-8
Total VOCs- Target List	mg/Kg	12.1	0.08
Total VOCs	mg/Kg	13.7	0.11
% ***Non Target List VOCs***	%	11.9	30.0

שיטות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260D, באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021A

הבהרות

Total VOCs Target List: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שבנספח א'

Total VOCs: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שנמצאו

% ***Non Target List VOCs*** : אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total VOCs

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

27.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 23.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 25.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 26.10.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS								
	Cas.No.	Compound	יחידות	O-10	O-11	P-1	P-3	P-4
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.03	0.05	0.07	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.02	0.04	0.06	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	ND	<0.01	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	O-10	O-11	P-1	P-3	P-4
	Cas.No.	Compound						
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.4	2.20	7.16	0.81	0.3
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.02	0.08	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.06	0.09	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-5	P-6	P-7	P-9
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	ND	ND	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	ND	ND	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-5	P-6	P-7	P-9
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.33	0.14	4.29	9.1
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	0.03
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	0.08	0.54
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-10	P-11	P-12	P-13
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	0.01	ND	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-10	P-11	P-12	P-13
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.20	10.71	11.74	0.1
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.02	0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.21	0.28	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-14	Q-1	Q-2	Q-3
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	<0.01	0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-14	Q-1	Q-2	Q-3
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	2.15	0.81	1.20	0.4
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	<0.04	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.06	ND	0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Q-4	Q-5	Q-6	Q-7
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Q-4	Q-5	Q-6	Q-7
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.14	0.54	0.30	0.2
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Q-8	Q-9		
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	<0.01	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4376/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Q-8	Q-9		
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.06	0.08	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
www.energy.org.il • דוא"ל: info@energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

27.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.10.2022

תאריך קבלה במעבדה: 26.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 27.10.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐

נדגם ע"י: איתי +עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-1	R-2	R-3	R-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-1	R-2	R-3	R-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	<0.04	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-5	R-6	R-7	R-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	<0.03	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-5	R-6	R-7	R-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	ND	0.25	0.08
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	0.08
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-9	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4402/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-9		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

30.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם
(לפי הצהרת הלקוח): 27.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 27.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 30.10.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
מס' הזמנה:
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי+עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-1	S-2	S-3	S-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-1	S-2	S-3	S-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.03	<0.03	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-5	S-6	S-7	S-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-5	S-6	S-7	S-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.07	0.18	0.10
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-9	S-10	S-11	S-12
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il
המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-9	S-10	S-11	S-12
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.06	0.17	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-13		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4415/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-13		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.04	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4448/2022

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 26.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 31.10.2022
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי +עירד
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה		חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS	יחידות	T-4	T-7
Total VOCs- Target List	mg/Kg	1.42	ND
Total VOCs	mg/Kg	1.64	ND
% ***Non Target List VOCs***	%	13.4	0.00

שיטות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260D, באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021A

הבהרות

Total VOCs Target List: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שבנספח א'

Total VOCs: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שנמצאו

% ***Non Target List VOCs*** : אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total VOCs

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

31.10.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.10.2022

תאריך קבלה במעבדה: 26.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 31.10.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐

נדגם ע"י: איתי +עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-14	S-15	T-1	T-2
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-14	S-15	T-1	T-2
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.19	0.15	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.04	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	T-3	T-4	T-5	T-6
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	T-3	T-4	T-5	T-6
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.11	1.22	0.04	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.20	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	T-7		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4448/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	T-7		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

3.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 30.10.2022

תאריך קבלה במעבדה: 31.10.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 3.11.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐

נדגם ע"י: איתי+עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS							
	Cas.No.	Compound	יחידות	T-8	T-9	T-10	U-1
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	T-8	T-9	T-10	U-1
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.41	0.33	0.94	0.19
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-2	U-3	U-4	U-5
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	ND	<0.01	0.02
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-2	U-3	U-4	U-5
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.69	0.24	0.32	0.88
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	ND	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

דף 5 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-6	U-7	U-8	U-9
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	<0.01	0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-6	U-7	U-8	U-9
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.62	0.23	0.22	0.20
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-10	U-11	U-12	U-13
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-10	U-11	U-12	U-13
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.30	0.15	ND	0.90
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	0.05
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-14		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4481/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-14		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.13	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

6.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4499/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 31.10.2022
תאריך קבלה במעבדה: 2.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 6.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☐ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-15	U-16	V-1	V-2
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-15	U-16	V-1	V-2
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.05	0.07	0.37	0.29
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	<0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

דף 3 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-3	V-4	V-5	V-6
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-3	V-4	V-5	V-6
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.56	ND	ND	0.13
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.04	<0.03	ND	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

דף 5 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-7	V-8	V-9	V-10
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-7	V-8	V-9	V-10
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.20	0.10	1.24	1.31
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.03	ND	0.06	0.06
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-11	V-12	V-13
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	V-11	V-12	V-13
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.40	0.54	0.19
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	<0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

ב ד י ק ה				לא חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	גריז^^		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	4.20	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	2.84	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4499/2022

דף 10 מתוך 10

ב ד י ק ה				לא חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	גריז^^	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	1.80	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	3.98	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	4.56	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	0.97	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	1.97	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	1.67	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	2.26	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	2.04	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	5.50	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	1.84	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

^^ הדוגמה נמהלה בייחס 1:100, גבולות הגילוי והכימות עבורה גדלים פי 100.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

8.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

דף 1 מתוך 8

תעודה זו מבטלת תעודת בדיקה 4544/2022 שהוצאה ב- 7.11.2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם
(לפי הצהרת הלקוח): 3.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 3.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 6.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-1	W-2	W-3	W-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-1	W-2	W-3	W-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	<0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	3.50	3.54	1.21	0.16
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-5	W-6	W-7	W-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-5	W-6	W-7	W-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	1.12	0.11	0.83	0.20
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-9	W-10
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	<0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-9	W-10
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.37	1.10
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-11	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	<0.01	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4544/1/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-11		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	1.24	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

8.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם
(לפי הצהרת הלקוח): 3+6.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 6.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 8.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-12	W-13	X-1	X-2
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	<0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	W-12	W-13	X-1	X-2
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.93	1.31	0.64	0.22
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.04	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-3	X-4	X-5	X-6
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-3	X-4	X-5	X-6
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.17	0.22	0.05	0.31
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	ND	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

דף 5 מתוך 8

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-7	X-8
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-7	X-8
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.24	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-9	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4565/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-9		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.04	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,
כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה
מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

9.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

דף 1 מתוך 8

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 6+7.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 8.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 9.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: טל **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-10	X-11	X-12	X-14
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	X-10	X-11	X-12	X-14
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	0.30	0.08
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-1	Y-2	Y-3	Y-4
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-1	Y-2	Y-3	Y-4
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.32	0.33	0.38
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-5	Y-6
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-5	Y-6
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.15	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-7		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4586/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-7		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.42	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.03	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

13.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4644/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 7-9.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 9.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 10.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-8	Z-1	Z-2	Z-3
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Y-8	Z-1	Z-2	Z-3
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.05	0.07	0.07
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

דף 3 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Z-4	Z-5	Z-6	Z-8
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Z-4	Z-5	Z-6	Z-8
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.11	0.21	0.06	0.15
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

דף 5 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Z-9	Z-11	Z-13	AA-1
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	Z-9	Z-11	Z-13	AA-1
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.31	0.23	<0.03	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	<0.03	ND	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-3	AA-5
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-3	AA-5
	Cas.No.	Compound			
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.11	0.26
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-8	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4644/2022

דף 10 מתוך 10

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-8		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.47	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.06	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

16.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 9.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 13.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 15.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי+עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-10	AA-12	AB-1	AB-3
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AA-10	AA-12	AB-1	AB-3
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.09	<0.03	0.22	0.46
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AB-4	AB-6	AB-8	AB-9
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AB-4	AB-6	AB-8	AB-9
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.24	0.05	<0.03	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	ND	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AB-10	AB-11	AB-12	AC-1
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AB-10	AB-11	AB-12	AC-1
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	<0.03	0.07	0.04	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.05	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

דף 7 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-2	AC-3	AC-4	AC-5
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-2	AC-3	AC-4	AC-5
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.06	0.10	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	<0.03	<0.03	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-7	גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4709/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-7		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.04	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

16.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4733/2022

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 13.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 14.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 15.11.2022
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: בית הכרם
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☑ / ללא קירור ☐
נדגם ע"י: איתי +עירד
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה		חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS	יחידות	AD-3	AD-11
Total VOCs- Target List	mg/Kg	0.05	1.26
Total VOCs	mg/Kg	0.07	1.47
% ***Non Target List VOCs***	%	30.3	14.4

שיטות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260D, באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021A

הבהרות

Total VOCs Target List: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שבנספח א'

Total VOCs: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-VOCs שנמצאו

% ***Non Target List VOCs*** : אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total VOCs

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

16.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 13.11.2022
תאריך קבלה במעבדה: 14.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 15.11.2022
החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם
מס' הזמנה:
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור
נדגם ע"י: איתי +עירד **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-9	AC-11	AD-1	AD-3
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AC-9	AC-11	AD-1	AD-3
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.15	<0.03	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	ND	<0.02	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-5	AD-7	AD-9	AD-11
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-5	AD-7	AD-9	AD-11
	Cas.No.	Compound					
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.19	0.46	0.72	1.16
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	<0.02	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.03	0.03	0.04
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-13		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	<0.02	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4733/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-13		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.66	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 31 מס.

17.11.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4739/2022

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 14.11.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.11.2022 **תאריך ביצוע הבדיקות:** 17.11.2022

החומר הנבדק: קרקע **סימון המדגם:** בית הכרם

המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☑ בקירור / ☐ ללא קירור

נדגם ע"י: איתי **סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-15	AD-17	AD-19
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4739/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-15	AD-17	AD-19
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.34	0.04	0.17
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.08	<0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

תעודת בדיקה מס' 4739/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-21		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.01	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.01	0.04
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	ND	0.06	0.18
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.008	0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	ND	0.002	0.01
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.005	0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	ND	0.01	0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	ND	0.005	0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	ND	0.008	0.03
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	ND	0.009	0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	ND	0.002	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.004	0.01
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.006	0.02
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB)*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	ND	0.004	0.02
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.015	0.05
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	ND	0.14	0.47
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	ND	0.004	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	ND	0.008	0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	ND	0.012	0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.008	0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תעודת בדיקה מס' 4739/2022

ב ד י ק ה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD-21		
	Cas.No.	Compound				
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.006	0.02
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.17	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006	0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.012	0.04
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	<0.03	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C , החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 30.10.2023

תעודת בדיקה מס' 5036/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	29.10.2023
תאריך קבלה במעבדה:	29.10.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	30.10.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AE-1	AE-2	AE-3	AE-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.18	0.30	0.15	0.42
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.15	ND	0.05
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AE-5**	**AE-6**	**AE-7**	**AE-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.49	0.05	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.16	0.17	0.06	0.23
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	0.03	<0.03	0.05
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AE-9**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1072548

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D291023-0054 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 29/10/2023 14:50:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AE-1 **מספר הדוגמה:** 1631696

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 29/10/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3	
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1	
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6	(1)
Tetrachloroethene	1/	0.186		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3	(1)
(Total VOC (list target	1/	0.186		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG	
Total VOC Semiquantitative	1/	0.546		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7	(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AE-2 **מספר הדוגמה:** **1631697**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 29/10/2023

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		0.174	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		0.356	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		0.667	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		1.024	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		0.136	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0981

שם הפרויקט: בי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: א"י

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: א"י מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

שם המעבדה: אקטלכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד (מגורים) / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גומה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס: (כן) לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מוכב=מ' / חט=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בהתאם/לא נוהל	שמירה בקירור	חריגות**
1		AE-1	29.10.23		1+4	3	ח'	6			✓							נוהל	✓	
2		AE-2	"		1+4	3	ח'	68			✓							נוהל	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א"י תאריך: 29.10.23
חתימה: א"י שעה: 15:30

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: דורין לוי (כוח קליטה אקטלכם בע"מ)
חתימה: תאריך: 29/10/23
שעה: 14:50

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

מאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1072550

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D301023-0045 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 30/10/2023 13:30:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AE-11 **מספר הדוגמה:** 1632057

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 29/10/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.075		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.076		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.473		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0983

שם הפרויקט: [illegible] הברש כתובת האתר: יחשלים

שם הלקוח: [illegible] התברה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מגז האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

שם המעבדה: בקטכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ/ חתוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מומי				שמירה בקירור	נוהל בהתז/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	RS-10	AE-11	29.10		1ויל	3	מ	2			✓						✓	רגיל	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: אי"ר תאריך: 30.10.23 שעה: 14:00 חתימה: אי"ר

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: רבקה לוי בקטכם תאריך: 30/10/23 שעה: 16:30 חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יפולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

תאריך: 31.10.2023

תעודת בדיקה מס' 5041/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	29.10.2023
תאריך קבלה במעבדה:	30.10.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	30.10.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AE-10	AE-11	AF-1	AF-2
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	0.02	0.02	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	<0.05	<0.05	<0.05
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AF-3**	**AF-4**	**AF-5**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.25	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.04	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	<0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 1.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5054/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	30.10.2023
תאריך קבלה במעבדה:	31.10.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	1.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AF-6	AF-7	AF-8	AG-1
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	0.08	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	0.06	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.03	ND	0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	<0.02	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	2.40	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	<0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	0.26	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	<0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AG-2**	**AG-3**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 2.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5089/2023

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **בית הכרם**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן** **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	1.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	1.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	2.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AH-1	AH-2	AH-3	AH-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	0.05	0.21	0.04
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.03	ND	<0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.39	<0.03	<0.03	0.05

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	<0.03	ND	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C								
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			**AH-5**	**AH-6**	**AH-7**
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.03	0.07	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	0.17	0.03
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.03	<0.02	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	<0.03	0.11
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	0.07
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN | ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0986

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: קטוכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תקף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ'/מינרלי					נוהל בתחל/ דחוף/(נגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-17	AH-1	1.11.23		1+4	3	מ'	4			✓							רגיל	✓	
2		AH-2	1.11.23		1+4	3	מ'	2			✓							רגיל	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:

שם: אי"ר

חתימה: אי"ר

תאריך: 1.11.23

שעה: 15:00

התקבל ע"י _____

חתימה: _____

תאריך: _____

שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:
תחילת האחסון–תאריך:	שעה:
סיום האחסון–תאריך:	שעה:
האחראי על מקום האחסון:	
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1072677

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D021123-0011 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 01/11/2023 14:50:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AH-1 **מספר הדוגמה:** 1634900

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 01/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	0.113		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3	
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1	
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6	(1)
Tetrachloroethene	1/	1.288		mg/kg		CAS #: 127-18-4	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3	(1)
(Total VOC (list target	1/	1.550		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG	
Total VOC Semiquantitative	1/	1.616		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.150		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7	(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AH-2 **מספר הדוגמה:** **1634901**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 01/11/2023

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

Dichloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	78-87-5	CAS #:	(1)
Trimethylbenzene-1,3,5	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	108-67-8	CAS #:	(1)
Dichloropropane-1,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	142-28-9	CAS #:	
Dioxane 1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.2	123-91-1	CAS #:	
Dichlorobenzene-1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	106-46-7	CAS #:	(1)
Chlorotoluene-2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	95-49-8	CAS #:	(1)
Chlorotoluene-4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	106-43-4	CAS #:	(1)
Acetone	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	67-64-1	CAS #:	
Benzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	71-43-2	CAS #:	(1)
Bromobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	108-86-1	CAS #:	(1)
Bromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	74-97-5	CAS #:	(1)
Bromodichloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	75-27-4	CAS #:	(1)
Bromoform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	75-25-2	CAS #:	(1)
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	74-83-9	CAS #:	(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	56-23-5	CAS #:	(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	108-90-7	CAS #:	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	75-00-3	CAS #:	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	67-66-3	CAS #:	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	74-87-3	CAS #:	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	156-59-2	CAS #:	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	124-48-1	CAS #:	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	74-95-3	CAS #:	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	75-71-8	CAS #:	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	100-41-4	CAS #:	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	87-68-3	CAS #:	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	110-54-3	CAS #:	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	98-82-8	CAS #:	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	78-93-3	CAS #:	
methyl isobutyl ketone (MIB K)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	108-10-1	CAS #:	
Methyl tert-butyl ether (MTB E)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	1634-04-4	CAS #:	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	75-09-2	CAS #:	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	91-20-3	CAS #:	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	104-51-8	CAS #:	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	103-65-1	CAS #:	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	135-98-8	CAS #:	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	100-42-5	CAS #:	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	98-06-6	CAS #:	(1)
Tetrachloroethene	1/	0.050		mg/kg	0.02	127-18-4	CAS #:	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	108-88-3	CAS #:	(1)
(Total VOC (list target	1/	0.050		mg/kg		TOTVOCTRG	CAS #:	
Total VOC Semiquantitative	1/	0.501		mg/kg		TOTVOCSQ	CAS #:	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	156-60-5	CAS #:	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	79-01-6	CAS #:	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	75-01-4	CAS #:	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	1330-20-7	CAS #:	(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 5.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5096/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	2.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	2.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	5.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						Al-1	Al-2	Al-3	Al-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	<0.03
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	<0.03	0.60
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	<0.03	0.11
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AI-5**	**AI-6**	**AI-7**	**AI-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	0.22	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	<0.01	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	0.16	0.21
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	<0.02	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	<0.03	0.04
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AI-9**	**AI-10**	**AI-11**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.16	0.07	0.21
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.58	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.09	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

14:30 2/11

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0987

שם הפרויקט: גי הדרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: התקרה שמות הדוגמים: אי"י

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"י מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יבין

שם המעבדה: בקאכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אפי"י

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך הדיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	שיטת דגימ	מהירות ס"ש/מ"ש/מ"ש	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בחול/ דחוף/ניידי	שמירה בקירור	הערות
1	RS-17	A1-5	2.11.23		1+4	3	ת'	2			✓						רג'	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"י תאריך: 2.11.23
חתימה: אי"י שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1074104

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	אבי
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525477613
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D021123-0070 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 02/11/2023 14:30:53

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע Al-5 **מספר הדוגמה:** 1635347

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 02/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.132		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.132		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.432		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 7.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5122/2023

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **בית הכרם**

סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן** **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	6.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	6.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	7.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AJ-1	AJ-2	AJ-3	AJ-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.70	0.35	0.18	0.19
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	0.01	<0.01	0.02
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.05	0.04	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

תאריך: 9.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5134/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	7.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	7.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	8.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AK-1	AK-2	AK-3	AK-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.13	<0.03	0.08	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AK-5	AK-6	AK-7	AK-8
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	0.11	0.11
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	0.01	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	0.05	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AK-9**	**AK-10**	**AK-11**	**AK-12**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	<0.03	ND	0.36
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	0.01	0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	0.05	0.05	0.27
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AK-13
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	3.81
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.11
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.22
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 9.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5146/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	8.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	8.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	9.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AL-1	AL-2	AL-3	AL-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.09	ND	ND	0.10
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	<0.03	0.18	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.04	0.04	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AL-5**	**AL-6**	**AL-7**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.12	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.08	0.05	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.04	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 12.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5158/2023

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **בית הכרם**

סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן** **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	9.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	9.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	12.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AM-1	AM-2	AM-3	AM-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.24	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	0.02	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.03	ND	<0.02	0.08
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	0.71	0.05	0.05	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.16	ND	1.15	0.13
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.26	<0.02	1.80	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.05	0.02	0.03	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	5.62	0.30	1.32	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	0.05	ND	<0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.21	<0.03	0.11	0.04
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AM-5**	**AM-6**	**AM-7**	**AM-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.85	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.03	<0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	0.04	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	ND	0.06	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AM-9**	**AM-10**	**AM-11**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.51	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	0.04	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1075033

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D091123-0080 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 09/11/2023 16:00:08

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AM-2 **מספר הדוגמה:** 1637851

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 09/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	1.800		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	2.000		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	3.209		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.200		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AM-11 **מספר הדוגמה:** **1637852**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 09/11/2023

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B		(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6		(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6		(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5		(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5		(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3		(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4		
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6		(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4		
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1		(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6		(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8		
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4		(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1		(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2		(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		7.347	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		7.399	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		8.010	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		0.052	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

9/11 16:00

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0734

שם הפרויקט: מ"י הברם כתובת האתר: יונתים

שם הלקוח: הממשלה למשק סביבה שמות הדוגמים: אדר, נדב

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יגון מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד (מגורים) / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקלרם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלמגור

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך הדיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מרוכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO+ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בחול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-12	AM-2	9.11.23	9:00	1++	3	ח	23.7			✓						ל.ק	✓	
2		AM-11	11	9:00	1++	3	ח	11			✓							✓	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אדר
חתימה: אדר
תאריך: 9/11/23
שעה: 16

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך:
חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:			האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 13.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5175/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	12.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	12.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	13.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AN-1	AN-2	AN-3	AN-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	0.03	0.03	0.03
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.42	1.68	0.84	0.98
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.04	0.05	0.05
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AN-5**	**AN-6**	**AN-7**	**AN-8**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	<0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	0.02	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	0.04	0.03	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.41	1.52	0.77	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.08	0.05	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

תאריך: 14.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5184/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	13.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	13.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	14.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AO-1	AO-2	AO-3	AO-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	0.20	0.17
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	<0.04	<0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	0.22	0.26
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	0.36	0.42
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	<0.01	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	<0.03	<0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.24	<0.03	2.53	3.97
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	0.19	0.20
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	0.91	1.00
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AO-5**	**AO-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.19	0.19
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	<0.04	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.12	0.09
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.20	0.14
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	<0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	<0.03	0.04
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.70	0.47
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	0.06	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.33	0.24
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0990

שם הפרויקט: בי כרם כתובת האתר: ורשים

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: א', ב'

נ.צ: א' מזג האוויר: 28°

שם איש קשר בלודן: מס' טל':

שם מאשר הדו"ח: ינון

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק ☐

גובה משוער של מפלס מי התהום: כן/לא

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להג"ס

• **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. וייל 5. אחר

•• **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נוהל עבודה 04 בלודן).

☐ **הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות:** הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת דיגום	כלי דיגום •	מס' אריזות	מטריצה: ק=קרקע, ת=תפל	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומציות/מים	נוהל עבודה/דגימה/ציוד	תוצאות טיוטה	הערות
1	RS-16	AD-3	13.11		4ג	3	ת'	30			✓			✓		
2	RS-14	AR-3	16.11		4ג+1	3	ת'	25						✓		
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																

נמסר ע"י הדוגם:

שם: א' תאריך: 16.11.23

חתימה: א' שעה: 14:00

התקבל ע"י תאריך:

חתימה: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם אינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: בקטופשיצעים

חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

האחסון על מקום האחסון:

שעה:

תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1076281

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D161123-0082 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 16/11/2023 12:50:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AO-3 **מספר הדוגמה:** 1640762

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3	
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1	
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6	(1)
Tetrachloroethene	1/	1.071		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3	(1)
(Total VOC (list target	1/	1.302		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG	
Total VOC Semiquantitative	1/	2.170		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.230		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7	(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AR-3 **מספר הדוגמה:** **1640763**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 16/11/2023

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		0.641	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		0.797	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		1.350	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		0.156	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 16.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5195/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	14.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	14.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	15.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AP-1	AP-2	AP-3	AP-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.35	0.14	0.36	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	0.54	0.20	0.55	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	1.39	0.85	ND	0.11
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	0.29	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.08	0.04	0.18	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AP-5**	**AP-6**	**AP-7**	**AP-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	ND	0.05	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AO-7**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.14
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.23
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.35
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0737

שם הפרויקט: בית הברזל כתובת האתר: נהלים

שם הלקוח: החברה לשמור סביבה שמות הדוגמים: אדן דרור

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יגון מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקארם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלביט

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדגם=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהתאם/ חלופי נוהל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-16	AP-6	14.11.23	12:00	3	1+4	ח	0.7			✓						רגל	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:	התקבל ע"י	התקבל במעבדה ע"י:
שם: אדן דרור תאריך: 14.11.23	תאריך:	שם: תאריך:
חתימה: שעה:	חתימה: שעה:	חתימה: שעה:
	ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה	

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1076229

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D141123-0033 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 14/11/2023 13:10:56

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AP-6 **מספר הדוגמה:** 1639460

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 14/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.086		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.086		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.293		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 16.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5207/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	15.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	15.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	16.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AQ-1	AQ-2	AQ-3	AQ-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.29	0.08	0.23	0.17
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AQ-5**	**AQ-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	6.40	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	0.38
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

תאריך: 19.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5218/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	16.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	16.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	19.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AR-1	AR-2	AR-3	AR-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.09	ND	0.04	<0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	<0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01	0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.06	0.09	0.13	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	0.04	0.07
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AR-5**	**AR-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.07	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 20.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5228/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	19.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	19.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	20.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AS-1	AS-2	AS-3	AS-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	1.00	1.95	0.18	0.12
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
www.energy.org.il • info@energy.org.il :דוא"ל

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AS-5**	**AS-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01	0.02
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0742

שם הפרויקט: בית הכרם כתובת האתר: ינושלים

שם הלקוח: המשרד לשיוות סביבה שמות הדוגמים: עדן ת עדך

ח.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אמ"ל כרך

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלונית

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדגם=מ / חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות/אמות מתכת				שמירה בקירור	נוהל בהול/דחוף/רגיל	הערות
1	RS-14	AS-5	19.11.23	12:15	1x4	3	ח				✓						✓	5-7	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן תאריך: 19.11.23 חתימה: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: בקטופס בע"מ תאריך: 19/11/23 שעה: 12:30 חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1076967

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D191123-0044 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 19/11/2023 13:10:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AS-5 **מספר הדוגמה:** 1641291

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 19/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 22.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5257/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	21.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	21.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	22.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AT-1	AT-2
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.18	0.11
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 23.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5270/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	22.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	22.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	23.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AU-1	AU-2	AU-3	AU-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	1.01	0.24	0.10	0.12
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .סמ

תאריך: 26.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5281/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	23.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	23.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	26.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AV-1	AV-2	AV-3	AV-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.04	<0.03	0.20
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	0.03
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	<0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.07	<0.03	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.03	ND	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AV-5**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.08
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	<0.04
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.49
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0746

שם הפרויקט: בית הברזל כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: הממונה על איכות הסביבה שמות הדוגמים: עדן + אלכס

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: הקלדם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלכס

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדיה=מ / חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות/אמיני				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		AV-4	23.11.23		1+4	3	ח				✓						רגיל	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:	התקבל ע"י	תאריך:	התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך:	התקבל ע"י _____	תאריך: _____	שם: תאריך: 13:25
חתימה: שעה:	חתימה: _____	שעה: _____	חתימה: שעה:
	ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה		

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0750

שם הפרויקט: מ"ת הבנים כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: המשרד לשירות סמ"ה שמות הדוגמים: שון + עידן

ג.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יונן

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד (מגורים) / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: לקלורם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי'ם

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לספירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חפץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בתוך/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	הערות
1		AY-1	29.11.23		1+4	3	ח	6.9			✓							רגיל	✓	
2		AZ-4	30.11.23		1+4	3	ח	0.3			✓							רגיל	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: עידן תאריך: 30.11.23
חתימה: שעה:

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: בקטוכם בע"מ תאריך: 1.12.23
חתימה: שעה: 10:30

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1077706

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D261123-0075 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 26/11/2023 13:37:45

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AV-4 **מספר הדוגמה:** 1644024

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 23/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.056		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.056		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.784		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1078714

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	אבי
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525477613
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D301123-0075 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 30/11/2023 14:00:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AY-1 **מספר הדוגמה:** 1647331

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 29/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.093		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.093		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.294		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AZ-4 **מספר הדוגמה:** **1647332**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 30/11/2023 00:00

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

Dichloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5		(1)
Trimethylbenzene-1,3,5	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8		(1)
Dichloropropane-1,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9		
Dioxane 1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1		
Dichlorobenzene-1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7		(1)
Chlorotoluene-2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8		(1)
Chlorotoluene-4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4		(1)
Acetone	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1		
Benzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2		(1)
Bromobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1		(1)
Bromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5		(1)
Bromodichloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4		(1)
Bromoform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2		(1)
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9		(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5		(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIB K)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTB E)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .מס

תאריך: 28.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5295/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	26.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	26.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	27.11.2023
החומר הנבדק: ☐קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AW-1	AW-2	AW-3	AW-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.11	0.31	0.36	<0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.26	<0.03	0.05	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AW-5**	**AW-6**	**AW-7**	**AW-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	1.40	0.77	0.09	0.33
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1077729

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D271123-0021 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 27/11/2023 11:25:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AW-7 **מספר הדוגמה:** 1644408

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 26/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0747

שם הפרויקט: ~~אתר~~ בית הירק כתובת האתר: ינוש'ים

שם הלקוח: הרשות לשיתוף סביבה שמות הדוגמים: לודן

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

תעודת הסמכה מס': 234

יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נדבה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעבדת

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: לודן

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' תוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO+ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1		AW-7	26.11.23		144	3	ח				✓						✓	(ב)	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: לודן תאריך: 27.11.23 שעה: 11:30 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: בקטוכם בע"מ תאריך: 27/11/23 שעה: 11:25 חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .מס

תאריך: 30.11.2023

תעודת בדיקה מס' 5315/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	28.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	28.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	29.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AX-1	AX-2	AX-3	AX-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.07	0.10	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.05	0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AX-5**	**AX-6**	**AX-7**	**AX-8**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.26	ND	ND	0.14
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	0.18	0.05	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.08	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AX-9**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 3.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5347/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	29.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	29.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	30.11.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AY-1	AY-2	AY-3	AY-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.06	0.21	0.15	0.22
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	0.02	<0.02	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	0.09
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	<0.05	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AY-5**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.12
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 4.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5353/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	30.11.2023
תאריך קבלה במעבדה:	30.11.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	3.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AZ-1	AZ-2	AZ-3	AZ-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.26	ND	0.36
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AZ-5**	**AZ-6**	**AZ-7**
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.35	0.14	0.14
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0750

שם הפרויקט: מ"ת הבנים כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: המשרד לשירות סמ"ה שמות הדוגמים: שון + עידן

ג.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יונן

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד (מגורים) / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: לקלורם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי'ם

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לספירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חפץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בתוך/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	הערות
1		AY-1	29.11.23		1+4	3	ח	6.9			✓							רגיל	✓	
2		AZ-4	30.11.23		1+4	3	ח	0.3			✓							רגיל	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: עידן תאריך: 30.11.23
חתימה: שעה:

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: בקטוכם בע"מ תאריך: 1.12.23
חתימה: שעה: 10:30

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1078714

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	אבי
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525477613
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D301123-0075 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 30/11/2023 14:00:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AY-1 **מספר הדוגמה:** 1647331

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 29/11/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.093		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.093		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.294		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AZ-4 **מספר הדוגמה:** **1647332**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 30/11/2023 00:00

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

Dichloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5		(1)
Trimethylbenzene-1,3,5	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8		(1)
Dichloropropane-1,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9		
Dioxane 1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1		
Dichlorobenzene-1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7		(1)
Chlorotoluene-2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8		(1)
Chlorotoluene-4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4		(1)
Acetone	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1		
Benzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2		(1)
Bromobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1		(1)
Bromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5		(1)
Bromodichloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4		(1)
Bromoform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2		(1)
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9		(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5		(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIB K)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTB E)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 4.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5363/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	3.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	3.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	4.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAA-1	AAA-2	AAA-3	AAA-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	0.61
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.06	0.04	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
www.energy.org.il • info@energy.org.il :דוא"ל

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAA-5**	**AAA-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il · www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 6.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5370/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	4.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	4.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	5.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAB-1	AAB-2	AAB-3	AAB-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.04	0.06	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
www.energy.org.il • info@energy.org.il :דוא"ל

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAB-5**	**AAB-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	0.22
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.06
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0521

שם הפרויקט: בי"ר הברזל כתובת האתר: משל"ק

שם הלקוח: התברה שמות הדוגמים: אי"ר

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יבי"ר

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: קונטרם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב'

חברה: V.I.P

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חפץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בתרל'/יחוי/ניל	שמירה במקרר	חריגות**
1	RS-18	AAB-2	4.12		1+4	3	ח'	2.4			✓						1.2	✓	
2		AAc-1	5.12		↓	↓	↓	2.4			✓						↓	↓	
3		AAC-5	5.12		↓	↓	↓	1			✓						↓	↓	
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר תאריך: 25.12
חתימה: אי"ר שעה: 14:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: בקטוכם בע"מ
חתימה: [illegible] שעה: 14:15

שוחזר ע"י: [illegible]
חתימה: [illegible] שעה: 17:30

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1080495

Replacement Report

תעודה זו מחליפה תעודה קודמת שמספרה **1080493**

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D051223-0091 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 05/12/2023 14:15:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAB-2 **מספר הדוגמה:** 1648837

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 04/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3	
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1	
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6	(1)
Tetrachloroethene	1/	0.090		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3	(1)
(Total VOC (list target	1/	0.090		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG	
Total VOC Semiquantitative	1/	0.229		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7	(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAC-1 **מספר הדוגמה:** **1648838**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 05/12/2023

בדיקה	תוצאה		תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

Dichloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5		(1)
Trimethylbenzene-1,3,5	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8		(1)
Dichloropropane-1,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9		
Dioxane 1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1		
Dichlorobenzene-1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7		(1)
Chlorotoluene-2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8		(1)
Chlorotoluene-4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4		(1)
Acetone	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1		
Benzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2		(1)
Bromobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1		(1)
Bromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5		(1)
Bromodichloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4		(1)
Bromoform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2		(1)
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9		(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5		(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIB K)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTB E)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.028		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.028		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.235		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAC-5 **מספר הדוגמה:** **1648839**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 05/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות

(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						VOC
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloroethane-1,1,1
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloroethane-1,1,2
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethane-1,1
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethene-1,1
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichlorobenzene-1,2,3
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloropropane-1,2,3
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichlorobenzene-1,2,4
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trimethylbenzene-1,2,4
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromoethane-1,2
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorobenzene-1,2
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethane-1,2
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/ Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ (methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Styrene

tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **MRL = LOQ : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .מס

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il · www.energy.org.il

תאריך: 6.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5381/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	5.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	5.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	6.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAC-1	AAC-2	AAC-3	AAC-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAC-5**	**AAC-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.12	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 31 מס.

תאריך: 10.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5409/2023

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **בית הכרם**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן** **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	7.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	7.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	10.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAE-1	AAE-2	AAE-3	AAE-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.07	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.05	0.05	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAE-5**	**AAD-1**	**AAD-2**	**AAD-3**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	<0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	<0.01	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.08	0.03	0.05	0.09
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAD-4**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	<0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.18
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.06
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0526

שם הפרויקט: בי"ס הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: רותם שמות הדוגמים: אי"ס

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: אי"ס מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא (2) שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביבי

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מטריצה: מ/ק/ח/ש/ר	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומ/מי/מי				נוהל דגימה/ציוד	שיטת סיכום	הערות
1	BS-18	AAD-3	6.7.23		1+4	3	ח	4			✓						1,2	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ס תאריך: 7.6.23
חתימה: אי"ס שעה: 15:00

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: בקטכם בע"מ תאריך: 7.6.23
חתימה: שעה: 13:30

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1083520

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D071223-0064 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 07/12/2023 13:50:50

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAD-3 **מספר הדוגמה:** 1650096

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 06/07/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.042		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.042		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.996		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 13.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5442/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	12.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	12.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	13.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	אנה+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAF-1	AAF-2	AAF-3	AAF-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.05	0.07	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAF-5**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1083534

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D121223-0061 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 12/12/2023 15:40:09

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAF-1 **מספר הדוגמה:** 1651500

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 12/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAF-5

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

מועד דיגום: 12/12/2023

מספר הדוגמה: **1651501**

בדיקה	תוצאה		תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B		(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6		(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6		(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5		(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5		(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3		(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4		
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6		(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4		
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1		(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6		(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8		
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4		(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1		(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2		(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		0.024	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		0.024	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		0.510	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

עמוד 1 מתוך 1

נתוני האתר 0524

שם הפרויקט: בית דרום

שם הלקוח: שופל

נ.צ:

שם איש קשר בלודן: יניב

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - בן/לא (2)

שם מאשר הדו"ח: יניב

כתובת האתר:

שמות הדוגמים: אלון, נקיבה

מזג האוויר:

מס' טלי:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - בן/לא (3)

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטרם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלמוגית שופל

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

☐ הנחיות מקצועיות המשרד להגנ"ס הבאות: (4) הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מיכל=מ/ חפץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות כבדות				נוהל בתוך/ מחוץ לדוח	מעבדה מבוקשת	הערות
1	25-22	AAF-1	12/12/18		1,4	3	מ	1.3			✓								
2	"	AAF-5	"		"	"	"	1.5			✓								
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: [illegible] תאריך: 12/12 שעה: 15:55

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____

חתימה: _____

יש למלא במקרה הדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה בלודן בע"מ: שם: [illegible] תאריך: 13/12/18 שעה: 9:30

חתימה: [illegible]

במקרה של אי התאמה, יש למלא את הפרטים הבאים:

תאריך:	שעה:	האחראי על מקום האחסון:
מקום האחסון	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 18.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5476/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	14.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	14.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	17.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAG-1	AAG-2	AAG-3	AAG-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.10	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	0.07	ND	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAG-5**	**AAG-6**	**AAG-7**	**AAG-8**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	0.07	0.12	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	ND	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAG-9**	**AAG-10**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.03	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	0.04	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	1.54	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.33	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0528

שם הפרויקט: קו הגז כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: אי"ח

כ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: אי"ח מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

*** כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

**** חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: לוד

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מזרב=פ/ תוף=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בתוך/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-22	AAG-5	14.12	10:40	1+4	3	ת	1.2			✓						רג'ל	✓	
2		AAG-8	14.12	14:30	1+4	3	ת	1.5			✓						רג'ל	✓	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:		התקבל ע"י	תאריך:	התקבל במעבדה ע"י:	
שם: אי"ח	תאריך: 14.12			שם:	תאריך:
חתימה:	שעה: 15:00	חתימה:	שעה:	חתימה:	שעה:
		ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה			

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086284

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D171223-0033 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 17/12/2023 12:35:05

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAG-9 **מספר הדוגמה:** 1652933

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 14/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	0.522		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.935		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	1.717		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	2.095		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.261		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0531

שם הפרויקט: נ' הברק כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: א'

נ.צ: _____ מזג האוויר: חם

שם איש קשר בלודן: א' מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטוכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מורכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					נוהל בתחו/ דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חיונית**
1	RS-22	AAG-9	14.12.23		1+4	3	ח	13			✓							רג'	✓	
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:

שם: א' תאריך: 12.00

חתימה: א' שעה: 17.12.23

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____

חתימה: _____ **שעה:** _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן: א'	**מקום האחסון:** קרור		**האחראי על מקום האחסון:** א'
תחילת האחסון-תאריך: 14.12	שעה:	**סיום האחסון-תאריך:** 17.12	שעה:

תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1084888

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D141223-0087 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 14/12/2023 14:35:02

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAG-5 **מספר הדוגמה:** 1652633

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 14/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAG-8 **מספר הדוגמה:** **1652634**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 14/12/2023

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		0.050	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		0.090	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		0.170	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		0.395	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		0.030	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

תאריך: 18.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5489/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	17.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	17.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	17.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAH-1	AAH-2	AAH-3	AAH-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	0.04	<0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAH-5**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 20.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5493/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	18.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	18.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	19.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAI-1	AAI-2	AAI-3
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	0.08	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0544

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

ס.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מקלובם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדגם=מ/חקן=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומ/מי				שמירה בקירור	נוהל בהול/דחוף/רגיל	חריגות**	
1	RS-19	MAI-1	18.12		1+4	3	מ	7			✓						✓	רגיל		
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ר תאריך: 18.12
חתימה: אי"ר שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה בלודן בע"מ
שם: תאריך: 18.12.20
חתימה: שעה: 12:45

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086338

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D181223-0052 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 18/12/2023 13:55:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAI-1 **מספר הדוגמה:** 1653609

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 18/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.065		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.065		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.734		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 20.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5508/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	19.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	19.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	20.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAJ-1	AAJ-2	AAJ-3	AAJ-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	ND	0.07
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086340

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D201223-0020 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 20/12/2023 11:19:03

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAJ-2 **מספר הדוגמה:** 1654574

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 20/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7	(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3	(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3	(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3	(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2	(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1	(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3	(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8	(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4	(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3	(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3	
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8	(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3	
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1	
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4	
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2	(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3	(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8	(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1	(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8	(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5	(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6	(1)
Tetrachloroethene	1/	<LOQ [0.02]		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4	
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3	(1)
(Total VOC (list target	1/	0.016		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG	
Total VOC Semiquantitative	1/	0.253		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ	
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5	(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6	
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4	(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7	(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAK-1 **מספר הדוגמה:** **1654575**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 20/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
Dichloroethane-1,1	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
Dichloroethene-1,1	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
Trichlorobenzene-1,2,3	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
Trichlorobenzene-1,2,4	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
Dibromoethane-1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
Dichloroethane-1,2	1/ Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		0.034	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		0.034	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		0.293	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0533

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר: [illegible]

שם הלקוח: [illegible] שמות הדוגמים: [illegible]

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: [illegible] מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת:
נרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטוכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: [illegible]

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מקור=מ/ חקלאי=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצות/מים					נוהל בחול/ דחוף/ רגיל	שמירה במקרר	חריגות**
1	RS-19	AAJ-2	19.12		1+4	3	א'	1			✓							רגיל	✓	
2		AAK-1	20.12		1+4	3	א	4			✓							"	✓	
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 20.12
חתימה: [illegible] שעה: _____

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: בקטוכם פיענח
חתימה: [illegible] תאריך: 20/12 שעה: 11:20

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 21.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5528/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	19.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	20.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	21.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAJ-5	AAK-1	AAK-2	AAK-3
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAK-4**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

תאריך: 24.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5544/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	21.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	21.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	21.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עירד+אנה

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAL-1	AAL-2	AAL-3	AAL-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.08	0.05	0.17	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	<0.03	0.08	0.05
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAL-5**	**AAL-6**	**AAL-7**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.08	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0742

שם הפרויקט: בית יוכבד כתובת האתר:

שם הלקוח: עופר שמות הדוגמים: יוסף, אלי

ג'וב: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יוני מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יוני

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

רגישות משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: אקטורם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלביט עופר

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ' חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצ'/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/רגיל	הערות:
1		AAL-1	21/12/23		1	2	ח	3.7			✓						✓	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: אלי חתימה: תאריך: 21/12/23 שעה:

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה: בע"מ
שם: _____ תאריך: 21/12/23 שעה: 12:15
חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		תאחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:

תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086343

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D211223-0038 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 21/12/2023 13:15:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AA2-1 **מספר הדוגמה:** 1655277

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 21/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.233		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.233		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	1.369		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Ayala Rotman Contaminant lab analyst

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 26.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5566/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	25.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	25.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	26.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עירד+אנה

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAM-1	AAM-2	AAM-3	AAM-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

14:45 25/12

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0743

שם הפרויקט: גת יבנה כתובת האתר:

שם הלקוח: לוקו שמות הדוגמים: עיבקי, אנה

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להג"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: מקורם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלמגור אבי

חברה: לוקו

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצה/מימי					טעון קירור/לא טעון קירור	אריזה מתאימה	הערות
1	R21	AAM-1	25.12.B		1	3	מ	0.2			✓							✓	✓	
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אלמגור תאריך: 25/12
חתימה: שעה: 1430

התקבל ע"י תאריך:
חתימה: שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך:
חתימה: שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:			האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086518

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D251223-0111 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 25/12/2023 14:45:58

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAM-1 **מספר הדוגמה:** 1656911

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 25/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

תאריך: 28.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5577/2023

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **בית הכרם**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן** **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	26.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	26.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	28.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	אנה

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAN-1	AAN-2	AAN-3	AAN-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	<0.02	<0.02	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	0.03	0.05	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	<0.03	<0.03	0.06
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAN-5	AAN-6	AAN-7	AAN-8
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	0.04	0.13
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	<0.03	0.06
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד ____ מתוך ____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0747

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - **כן/לא** שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - **כן/לא**

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר _____

שם המעבדה: _____

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תפוח=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי					שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/רגיל	תיוגית**
1			26/12/20		1	2	ת	6			✓							✓		
2			"		1	1	ת	53			✓							✓		
3			27/12/20		1	1	ת	5			✓							✓		
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם: שם: _____ תאריך: 27/12/20 שעה: _____ חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: בקטוסקי צפ"מ תאריך: 27/12/20 שעה: 12:30 חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1086521

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D271223-0068 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 27/12/2023 13:30:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAN-1 **מספר הדוגמה:** 1657932

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 26/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

בדיקה			תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #:	75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.088		mg/kg	0.02	CAS #:	127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.163		mg/kg		CAS #:	TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.809		mg/kg		CAS #:	TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.075		mg/kg	0.02	CAS #:	79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAN-5 **מספר הדוגמה:** **1657933**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 26/12/2023

בדיקה			תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
VOC							In house procedure;Based on: EPA 8260B		(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	630-20-6		(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	71-55-6		(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	79-34-5		(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	79-00-5		(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	75-34-3		(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	75-35-4		
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	87-61-6		(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	96-18-4		
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	120-82-1		(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	95-63-6		(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	96-12-8		
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	106-93-4		(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	95-50-1		(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #:	107-06-2		(1)

Dichloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5		(1)
Trimethylbenzene-1,3,5	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8		(1)
Dichloropropane-1,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9		
Dioxane 1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1		
Dichlorobenzene-1,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7		(1)
Chlorotoluene-2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8		(1)
Chlorotoluene-4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4		(1)
Acetone	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1		
Benzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2		(1)
Bromobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1		(1)
Bromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5		(1)
Bromodichloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4		(1)
Bromoform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2		(1)
Bromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9		(1)
Carbon tetrachloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5		(1)
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIB K)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTB E)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.039		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.039		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.359		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAO-1 **מספר הדוגמה:** **1657934**

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 27/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות

(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						VOC
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloroethane-1,1,1
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloroethane-1,1,2
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethane-1,1
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethene-1,1
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichlorobenzene-1,2,3
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichloropropane-1,2,3
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trichlorobenzene-1,2,4
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trimethylbenzene-1,2,4
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromoethane-1,2
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorobenzene-1,2
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloroethane-1,2
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/ Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ (methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Styrene

tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.070		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.093		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.465		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	0.023		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס'

תאריך: 31.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5591/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	27.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	27.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	28.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עירד+אנה

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAO-1	AAO-2	AAO-3	AAO-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.06	<0.03	0.07	0.08
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAO-5	AAO-6	AAO-7
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 מס.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il www.energy.org.il

תאריך: 31.12.2023

תעודת בדיקה מס' 5597/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	28.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	28.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	31.12.2023
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAP-1	AAP-2	AAP-3	AAP-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.07	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.13	0.05	0.22	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6427033 • פקס: 03-6414271
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAP-5**	**AAP-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל-אביב 61170
טל: 03-6414271 • פקס: 03-6427033
דוא"ל: info@energy.org.il • www.energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0535

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: העברה שמות הדוגמים: אי"ח/אירה

ק.צ: מזג האוויר: מעונן

שם איש קשר בלודן: אי"ח מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אתר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☑ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס: כן/לא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטוכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אי"ח

חברה: יגן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

☐ הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהכב=מ/חקן=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות/מומסים					נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	RS-20	AAP-1	28.12		1+4	3	ח				✓								רגיל	✓	
2		AAP-5	28.12		1+4	3	ח				✓								רגיל	✓	
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ח תאריך: 28.12
חתימה: אי"ח שעה: 15:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
בקטוכם בע"מ
שם: [illegible] תאריך: 28/12/20
חתימה: _____ שעה: 15:30

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:

תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1087919

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D281223-0149 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 28/12/2023 15:15:00

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAP-1 **מספר הדוגמה:** 1659431

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 28/12/2023 00:00

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	0.500		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	0.500		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	0.642		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

תיאור הדוגמה: קרקע AAP-5

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

מועד דיגום: 28/12/2023 00:00

מספר הדוגמה: **1659432**

בדיקה		תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה		הערות
VOC						In house procedure;Based on: EPA 8260B		(1)
Tetrachloroethane-1,1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6		(1)
Trichloroethane-1,1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6		(1)
Tetrachloroethane-1,1,2,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5		(1)
Trichloroethane-1,1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5		(1)
Dichloroethane-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3		(1)
Dichloroethene-1,1	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4		
Trichlorobenzene-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6		(1)
Trichloropropane-1,2,3	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4		
Trichlorobenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1		(1)
Trimethylbenzene-1,2,4	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6		(1)
Dibromo-3-chloropropane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8		
Dibromoethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4		(1)
Dichlorobenzene-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1		(1)
Dichloroethane-1,2	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2		(1)

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,2
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Trimethylbenzene-1,3,5
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichloropropane-1,3
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorobenzene-1,4
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-2
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorotoluene-4
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (MIB (K
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (MTB (E
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
	CAS #:	TOTVOCTRG		mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
	CAS #:	TOTVOCSQ		mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**

התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן

- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31.00

תאריך: 1.1.2024

תעודת בדיקה מס' 5610/2023

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	31.12.2023
תאריך קבלה במעבדה:	31.12.2023
תאריך ביצוע הבדיקות:	1.1.2024
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☑ווילים/ ☐ **ללא ווילים**	קרקע
נדגם ע"י:	נועם+עירד

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAQ-1	AAQ-2	AAQ-3	AAQ-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**AAQ-5**	**AAQ-6**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0749

שם הפרויקט: בית הכרם כתובת האתר: יחשלים

שם הלקוח: ESI שמות הדוגמים: נועם גירד

נ.צ: _____ מזג האוויר: בהיר

שם איש קשר בלודן: עין מסי טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה: כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס: כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: קלאוזיוס

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל לודן

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיות	מורכב=מ' חתף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	RS20	AA93	31.12	11:00	1.04	3	ר	0.4			✓						✓		
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם גירד תאריך: 31.12 שעה: 11:35 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה: שם: נועם קלדס תאריך: 31/12 שעה: 11:35 חתימה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1087921

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D311223-0059 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 31/12/2023 11:35:17

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAQ3 **מספר הדוגמה:** 1660678

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 31/12/2023

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	Not Detected		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 31 .מס

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 3.1.2024

תעודת בדיקה מס' 1005/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	1.1.2024
תאריך קבלה במעבדה:	1.1.2024
תאריך ביצוע הבדיקות:	2.4.2024
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	איתי

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAR-1	AAR-2	AAR-3	AAR-4
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.08	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.66	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.34	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						AAR-5	AAR-6	AAR-7
	Cas.No.	**Compound**	**יחידות**					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona

תעודת בדיקה מס: 1088938

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה: D010124-0035 **אתר דיגום:** בית הכרם

מס' טופס הנטילה טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 01/01/2024 13:40:49

דוגם: .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

תיאור הדוגמה: קרקע AAR-2 **מספר הדוגמה:** 1661627

תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר **מועד דיגום:** 01/01/2024

בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה	*LOQ	שיטה	הערות
VOC					In house procedure;Based on: EPA 8260B	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 630-20-6	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-55-6	(1)
1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-34-5	(1)
1/ Trichloroethane-1,1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 79-00-5	(1)
1/ Dichloroethane-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-34-3	(1)
1/ Dichloroethene-1,1	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-35-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-61-6	(1)
1/ Trichloropropane-1,2,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-18-4	
1/ Trichlorobenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 120-82-1	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,2,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-63-6	(1)
1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 96-12-8	
1/ Dibromoethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-93-4	(1)
1/ Dichlorobenzene-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-50-1	(1)
1/ Dichloroethane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 107-06-2	(1)
1/ Dichloropropane-1,2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-87-5	(1)
1/ Trimethylbenzene-1,3,5	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-67-8	(1)
1/ Dichloropropane-1,3	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 142-28-9	
1/ Dioxane 1,4	Not Detected		mg/kg	0.2	CAS #: 123-91-1	
1/ Dichlorobenzene-1,4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-46-7	(1)
1/ Chlorotoluene-2	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 95-49-8	(1)
1/ Chlorotoluene-4	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 106-43-4	(1)
1/ Acetone	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-64-1	
1/ Benzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 71-43-2	(1)
1/ Bromobenzene	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-86-1	(1)
1/ Bromochloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-97-5	(1)
1/ Bromodichloromethane	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-27-4	(1)
1/ Bromoform	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-25-2	(1)
1/ Bromomethane	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 74-83-9	(1)
1/ Carbon tetrachloride	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 56-23-5	(1)

Chlorobenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-90-7		(1)
Chloroethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-00-3		(1)
Chloroform	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 67-66-3		(1)
Chloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-87-3		(1)
cis-1,2-Dichloroethene	1/	0.667		mg/kg	0.02	CAS #: 156-59-2		(1)
Dibromochloromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 124-48-1		(1)
Dibromomethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 74-95-3		(1)
Dichlorodifluoromethane	1/	Not Detected		mg/kg	0.05	CAS #: 75-71-8		(1)
Ethylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-41-4		(1)
Hexachlorobutadiene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 87-68-3		(1)
Hexane	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 110-54-3		
Isopropylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-82-8		(1)
(methyl ethyl ketone (MEK	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 78-93-3		
methyl isobutyl ketone (MIBK)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-10-1		
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1634-04-4		
Methylene chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-09-2		(1)
Naphtalene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 91-20-3		(1)
n-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 104-51-8		(1)
n-Propylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 103-65-1		(1)
sec-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 135-98-8		(1)
Styrene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 100-42-5		(1)
tert-Butylbenzene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 98-06-6		(1)
Tetrachloroethene	1/	2.394		mg/kg	0.02	CAS #: 127-18-4		
Toluene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 108-88-3		(1)
(Total VOC (list target	1/	4.136		mg/kg		CAS #: TOTVOCTRG		
Total VOC Semiquantitative	1/	6.324		mg/kg		CAS #: TOTVOCSQ		
trans-1,2-Dichloroethene	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 156-60-5		(1)
(Trichloroethylene (TCE	1/	1.076		mg/kg	0.02	CAS #: 79-01-6		
Vinyl chloride	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 75-01-4		(1)
Xylene total	1/	Not Detected		mg/kg	0.02	CAS #: 1330-20-7		(1)

הערות

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

B:40 1/1

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0955

שם הפרויקט: בי הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: א'

נ.צ: _____ מזג האוויר: קריר

שם איש קשר בלודן: א'י מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: בקטכם

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדיה=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות								שמירה במקרר	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
									TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי						
1	RS-21	AAR-2	1.1.24	10:30	1+4	3	ח	16			✓						✓	רגיל	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: א'י
תאריך: 1.1.24
חתימה: א'י
שעה: 14:30

התקבל ע"י _____
תאריך: _____
חתימה: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימת סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0530

שם הפרויקט: רבד כתובת האתר: _____

שם הלקוח: הרצליה שמות הדוגמים: _____

ג.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

שם המעבדה: אנלן הנמ

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלירם

חברה: 138

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מובאה, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/חקף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	11	11-69.3	1815	06-4	7+1	7	ח			✓							1		
2	11	11-75	7	7	7	7	7			✓									
3	11	11-80	7	7	7	7	7												
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2975 רבד *

1 2 3

נמסר ע"י הדוגם: שם: יניב תאריך: 19.5.25 שעה: 15:00 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

התקבל במעבדה ע"י: שם: לירון תאריך: 19.5.25

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה.

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: / תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0696

שם הפרויקט: בקרן - בית הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: החברה לשיתוף ספיקה שמות הדוגמים: עקן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יגון מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יגון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lgoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון המחקה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלי'ביה

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	1	11-85	19.5.25		1+3	3	ח			✓							בהול	✓	
2		11-90			1+3	3	ח			✓							בהול	✓	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2991 בדיקה

נמסר ע"י הדוגם: שם: עקן אלפסין תאריך: 20.5.25 שעה: 5:35 חתימה: עקן

התקבל ע"י תאריך: שעה: חתימה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: תאריך: 20.5.25 שעה: 19:45 חתימה:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון –תאריך:	שעה:	סיום האחסון –תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0697

שם הפרויקט: בקיץ - פיתוח הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: כוחברה לישראל סנ'בה שמות הדוגמים: עדן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: נון מסי טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: נון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הולנד'ה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלג'ניס

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במציני חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה במקרר	חריגות**
1	1	11-93			1+3	3				✓							יום 4	✓	
2	2	11-96			1+3	3				✓							יום 4	✓	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2022 בדיקה

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן תאריך: 20.5.25 חתימה: עדן שעה: 5:15

התקבל ע"י תאריך: חתימה: שעה:

התקבל במעבדה ע"י: שם: ענן תאריך: 21.5.25 חתימה: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שמכון מעבדה

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT
המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0698

שם הפרויקט: בנין בית הברזם כתובת האתר:

שם הלקוח: המועצה לשימור סביבה שמות הדוגמים: שדן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הארזה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: גלנית

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסר=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1		12-5	21.5.25		1+3	3	מ			✓							✓	4 ימים	
2		10								✓							✓		
3		15								✓							✓		
4		20								✓							✓		
5		25								✓							✓		
6		12-30			4	1				✓							✓	4 ימים	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

פסח תל

נמסר ע"י הדוגם: שם: שדן חתימה: תאריך: 22.5.25 שעה: 5:35

התקבל ע"י חתימה: תאריך: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: חתימה: תאריך: 22-5-25 שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
		תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0699

שם הפרויקט: קבין בית הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: המשרד לשיוך סביבה שמות הדוגמים: שקן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הנגב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אגם

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ תקין=ת	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות כבדים חומצי	PH					נוהל בתוך/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		12-35	22.5.25		1+3	3				✓								9 ימים	✓	
2		12-40								✓									✓	
3		12-42								✓									✓	
4		12-45			2	2				✓								9 ימים	✓	
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

30/5/25

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אגם
חתימה: אגם
תאריך:
שעה:

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: ענבר
חתימה:
תאריך: 25.5.25
שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה:

(בקירור, חימום או אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4571

שם הפרויקט: כפר ברוש כרמים כתובת האתר: ברושים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: בועז ורולה

נ.צ: מזג האוויר: קר

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: כביש

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: מיון המעבדה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלכסיי

חברה: קרן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/רחוק/ רגיל	שמירה בקירור	חיננית**
1	12	12-50	25.5	10	1,3	3	ח	2.1			√						דחוף	√	
2		12-51		10				2.7			√							√	
3		12-55		2 30				1.1			√							√	
4		12-60		4 10				1.2			√							√	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

3099 +דחוף

נמסר ע"י הדוגם: שם: יניב תאריך: 25.5 שעה: 10:30 חתימה:

התקבל ע"י תאריך: שעה: חתימה:

התקבל במעבדה ע"י: תאריך: 26.5.25 שעה: חתימה:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך ___

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0869

שם הפרויקט: בזן ב' הנגב כתובת האתר: ירוחם

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: נועם גלר

נ.צ: ___ מזג האוויר: שרון

שם איש קשר בלודן: בן מס' טלי: ___

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ___

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: בז'ן

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: ___

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעבדת אנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: ___

חברה: ___

טלפון: ___

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☒ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדבב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול/ שגרתי	שמירה בקירור	חריגות**
1	12	12-65	26.5	0850	1+3	3	ח	9.3			V						שגרתי	V	
2	12	12-70	26.5	0942	1+3	3	ח	5.4			V						1	V	
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

1
2

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם גלר תאריך: 27.5 שעה: 0530 חתימה: ___

התקבל ע"י: ___ תאריך: ___ שעה: ___ חתימה: ___

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: תירן תאריך: 27.5.25 שעה: ___ חתימה: ___

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי:
תחילת האחסון–תאריך:	שעה:	סיום האחסון–תאריך:
		שעה:
		(בקירור, חימום או אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: ___

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0871

שם הפרויקט: כביש כרם הכרם כתובת האתר: יהושלים

שם הלקוח: ESG שמות הדוגמים: נועם רגל

נ.צ: מזג האוויר: קריר

שם איש קשר בלודן: עדן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה? כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: כביש

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: שמעון הנדרייה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: עדי יוסי

חברה: עדן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום*	מס' אריזות	מהירות=מ'/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נוהל בהול (חתך/ רגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1	12	12-75	27.5	07:45	1+3	3	ח	6.3			V						חתך		
2	12	12-80		08:20				15			V								
3	12	12-85		09:00				7.3			V								
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

1
2
3

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם רגל חתימה: תאריך: 28.5.25 שעה: 05:30

התקבל ע"י: _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: רונן חתימה: תאריך: 28.5.25 שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (קירור, חדר סגור, מקום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0536

שם הפרויקט: רגבים כתובת האתר:

שם הלקוח: החקלאי שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

שם המעבדה: אבן המס

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: ירדן

חברה: טרן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חפץ=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בחול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	12	12-0.5	28/5	09:00	1	1	מ			✓							רגיל		
2	12	12-0.5	1	1	1	1	1			✓							1		
3	12	12-1.00	1	1	1	1	1			✓							1		
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

3 1 2 8

נמסר ע"י הדוגם:
שם: יניב
תאריך: 29/5
שעה: 6:00
חתימה:

התקבל ע"י
תאריך:
שעה:
חתימה:
יומלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תמר
תאריך: 29.5
חתימה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יומלאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה: סיום האחסון-תאריך:	שעה: חתימת המאחסן

(במקרה של שינוי, קרע, קלקול, חוסר, חימום או אחר): _____

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - ט.ב.ש. ... ורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0537

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

נובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: _____

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=פ/ חתוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בחתך/שטח גיגל	שמירה בקירור	חריגות**
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

3222 + דרך

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

תאריך: _____
שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____
חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):			

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0952

שם הפרויקט: פארק רבין הדרום כתובת האתר: יהוד

שם הלקוח: ESL שמות הדוגמים: נועם דוד

נ.צ: _____ מזג האוויר: קר

שם איש קשר בלודן: יוני מסי טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון המדידה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חנוך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במציגי חומצי	PH					שמירה בקירור	נוהל בהול (חנוך/ רגיל)	חריגות**
1	43	13-20	5.6.25	1=	1=3	3	ח	0.2		√									1=3	
2		13-25		2=4				0		√										
3		13-30		3=5				0.2		√										
4		13-35		4=11				0.1		√										
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

3256

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם תאריך: 5.6.25 שעה: 5:20 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

תאריך: 5.6.25 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0953

שם הפרויקט: כביש נתיב הכתר — כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC — שמות הדוגמים: נועם בוקר

נ.צ: _____ — מזג האוויר: קריר

שם איש קשר בלודן: ינון — מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא — שם מאשר הדו"ח: _____

שם המעבדה: מכון הנדסה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: יניב

חברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: בנייה

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה, ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חפף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במי מי חומצי	PH					נוהל בהול/רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	13	13-40	5.5	2:10	1+3	3	ח	0		V								רגיל		
2		13-45	5.5	3:00	1+3	3		0.3		V										
3		13-50	8.5		1+3	3		0.3		V										
4		13-55	8.5		1+3	3		2.5		V										
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

1
2
3
4

3320 רח

נמסר ע"י הדוגם: שם: _____ תאריך: 9.5 שעה: 15:30 חתימה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 9.6.25 חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0954

שם הפרויקט: כרמי יבנה כביש — כתובת האתר: יבנה

שם הלקוח: BSC — שמות הדוגמים: עדי הלר

נ.צ: — מזג האוויר: גשם

שם איש קשר בלודן: ינון — מס' טל': —

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא — שם מאשר הדו"ח: —

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: —

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: —

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה, ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: —

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אורית

חברה: לוין

טלפון: —

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ / חקי=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	pH					נוהל בהול (רחוף רגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1	13	13-60	9.6.25	0 35	1+3	3	ר	3.7		V								רחוף		
2		13-65	|	2 50	|	3	|	3.2		V								|		
3		13-67	|	3 20	|	2	|	18.3		V								|		
4		13-70	|	4 15	|	3	|	2.8		V								|		
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

1 2 3 4

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדי הלר תאריך: 10.6 שעה: 5:30 חתימה: —

התקבל ע"י: — תאריך: — שעה: — חתימה: —

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו במעבדה

שם: — תאריך: 10.6.25 שעה: — חתימה: —

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה ISRAEL INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך: שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: —

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0538

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: _____

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	דד	דד-דה	דנ.6	דה	דנא	7	ח			ר							נהל		
2	דד	דד-80	7	7	7	7	7			ר							7		
3	דד	דד-85	7	7	7	7	7			ר							7		
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

1
2
3

3381

נמסר ע"י הדוגם: שם: _____ תאריך: 7/6/23 חתימה: _____ שעה: 10:30

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: 11.6.23 חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מק"ם האחסון:	
תחילת האחסון –תאריך:	שעה:	סיום האחסון –תאריך:	שעה:	רנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משנ"ת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0543

שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

שם המעבדה:

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מוכב=מ/ חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חיונית**
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____ תאריך: _____
חתימה: _____ שעה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0527

שם הפרויקט: קלה כתובת האתר:

שם הלקוח: הרצליה שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניב לנה מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

שם המעבדה: ענבן הנסל

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אדלר עדן

חברה:

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 132-16 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות כבדות	PH					נוהל בחול/ חתך/ דגימ	שמירה בקירור	חיונית*
1	10	10-1	4.5.25	8:30	1	1	ח			V								1		
2	7	10-5	7	7	7	7	7			V								7		
3	7	10-10	7	7	7	7	7			V								7		
4	7	10-15	7	7	7	7	7			V								7		
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

1
2
3
4

לא נדגם ירד

נמסר ע"י הדוגם:
שם: יניב
חתימה:
תאריך: 5.5.25
שעה: 17:00

התקבל ע"י
חתימה:
תאריך:
שעה:
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: יניב
חתימה:
תאריך: 5.5.25
שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון –תאריך:	שעה:	סיום האחסון –תאריך:	שעה:
			הקרר, חימום או אחר):

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0692

שם הפרויקט: גדרון פיתוח כתובת האתר:

שם הלקוח: חברה לשיתוף פיזיקה שמות הדוגמים: אדר יונן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא (לא) שם מאשר הדו"ח: יונן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעון רואן רבה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: גדרון

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	PH	מתכות במיצוי חומצי				נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	חתימה**
1	1	10-20	5.5.25		1+3	3	ח			✓							4חד	✓	
2	2	10-25								✓								✓	
3	3	10-30								✓								✓	
4	4	10-35								✓								✓	
5	5	10-38								✓								✓	
6	6	10-40	↓		1+3	3	ח			✓							4חד	✓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדי/שלומי חתימה: עדי תאריך: 6.5.25 שעה: 14:00

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: יעל תאריך: 6.5.25 חתימה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על האחסון:
תחילת האחסון –תאריך:	שעה:	סיום האחסון –תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0692

שם הפרויקט: יקרין פיקהכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: הפיקה לשיווק מפיקה שמות הדוגמים: אדי/יונן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יונן מס' טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יונן

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מעון (אלרגיה)

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:
שם איש קשר: אביב
חברה: עדן
טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	PH	מתכות כבדות תמציתי				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	1	10-20	5.5.25		1+3	3	ח			✓							4107	✓	
2	2	10-25								✓								✓	
3	3	10-30								✓								✓	
4	4	10-35								✓								✓	
5	5	10-38								✓								✓	
6	6	10-40			1+3	3	ח			✓							4107	✓	
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

נמסר ע"י הדוגם: שם: יונן אלמוג תאריך: 6.5.25 שעה: 14:00 חתימה:

התקבל ע"י _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

התקבל במעבדה ע"י: שם: מעון תאריך: 6.5.25 שעה: חתימה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0693

שם הפרויקט: קניון קיבוץ הבארות כתובת האתר:

שם הלקוח: העמותה לשימור סביבה שמות הדוגמים: עדן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הישראלי

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ, חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	PH	מתכות במיצוי חומצי				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1		10-45	6.5.25		1+3	3				✓							3M3	✓	
2		10-50	↓		↓	↓				✓							↓	✓	
3		10-55	↓		↓	↓				✓							↓	✓	
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2813

1 2 3

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן חתימה: תאריך: 7.5.25 שעה: 15:10

התקבל ע"י תאריך: חתימה: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: חתימה: תאריך: 7.5.25 שעה:

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך: שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0694

שם הפרויקט: בדין בית הכרם כתובת האתר:

שם הלקוח: המנהל לשימור סביבה שמות הדוגמים: עדן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ינון מס' טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלמגור

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מדגם=מ/ חתך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/חתך/גיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	1	10-50	6.5.25		1+3	3				✓							4חל?	✓	
2	2	10-60								✓								✓	
3	3	10-65								✓								✓	
4	4	10-70								✓								✓	
5	5	10-75								✓							1חל	✓	
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2823

נמסר ע"י הדוגם: שם: עדן חתימה: תאריך: 8.5.25 שעה: 05:30

התקבל ע"י: _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: ינון חתימה: תאריך: 8.5.25 שעה: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האח
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0695

שם הפרויקט: בקיץ בית הנרס כתובת האתר:

שם הלקוח: המועצה לשיתוף סביבה שמות הדוגמים: שדן

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: ינון מסי טלי:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלג'ים

חברה: לודן

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☑ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' / חסך=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות בפיעור חומצי	PH				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	1	10-79	6.5.25		1+3	3				V							✓	דחוף	
2	2	10-80								✓							✓		
3	3	10-85								✓							✓		
4	4	10-90								✓							✓	דחוף	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2835 דרך

נמסר ע"י הדוגם:
שם: שדן חמיאן תאריך: 10.5.25
חתימה: שעה:

התקבל ע"י
חתימה: תאריך:
שעה:

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תאריך: 11.5.25
חתימה: שעה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה: תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0353

שם הפרויקט: כלין בי"ר הנרם כתובת האתר:

שם הלקוח: בחברה לשרותי נמל שמות הדוגמים: נועם

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: יניב מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1.מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: מכון הנגב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביטל

חברה: שיא

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	מס' אריזות	כלי הדיגום *	מורכב=מ, חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במי מי תומצי	PH				שמירה בקירור	נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	חריגות**
1	11	11-1.2	11.5.25	3:=	3	1+3				√							√	רגיל	
2		11-1.6			|	|				√							|	
3	|	11-5	|	|	|	|				√							|	
4	|	11-9	|	|	|	|				√							|	
5	|	11-10	|	4:32	|	|				√							|	
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

1 2 3 4 5

לשפה ירוק

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם מולר תאריך: 12.5 שעה: 05:30 חתימה:

התקבל ע"י תאריך: שעה: חתימה:

התקבל במעבדה ע"י: 12-5-25 שם: תיקי תאריך: חתימה:

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAEL INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון –תאריך:	שעה:	סיום האחסון –תאריך:	שעה:
			תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0355

שם הפרויקט: בניין בית הנרקע כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: ESC שמות הדוגמים: נועם

נ.צ: _____ מוג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: יגן מס' טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה ת.ד 3584 פתח-תקווה מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אגן האנרגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביגיל

חברה: אגן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' ארזיזות	מרכב=מ/ חסף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	PH	מתכות במיצוי חומצי				נוהל בהתאם לדחוי ריגל	שמירה בקירור	חריגות**
1	11	11-15	12.5		0	3	ח	0.7		V							לחמוץ		
2		11-20			2	3		1		V									
3		11-25			2	3		1.1		V									
4		11-30			3	3		0.5		V									
5		11-35			4	3		0.6		V									
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2891 ירד

נמסר ע"י הדוגם: שם: נועם זהר תאריך: 13.5 שעה: 0530 חתימה: _____

התקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י: שם: תמרי תאריך: 13.5.25 שעה: _____ חתימה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון –תאריך: שעה:	סיום האחסון –תאריך: שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0356

שם הפרויקט: שי / ESC כתובת האתר: יהוד

שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: נוי

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: נוי / _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: אבנון טכנולוגיה

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: טלמור

חברה: _____

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ/ חלק=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	PH	מתכות במיצוי חומצי				נוהל בהול (דחוף/רגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1	11	11-40	13.2	0940	1ו3	3		2.5		V							בהול		
2		11-45	13.2	1320	1ו3	3		0		V									
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

1
2

נוסף ע"י הלקוח

נמסר ע"י הדוגם:
שם: מאיר אל
חתימה: _____
תאריך: 14.2
שעה: 550

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: תני
חתימה: _____
תאריך: 14.5.25
שעה: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון – תאריך:	שעה:	סיום האחסון – תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____			

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 6 – 01.11.2024)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0528

שם הפרויקט: [illegible] כתובת האתר:

שם הלקוח: [illegible] שמות הדוגמים:

נ.צ: מזג האוויר:

שם איש קשר בלודן: [illegible] מס' טל':

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח:

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☐ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - כן/לא

* **כלי הדיגום**: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר

** **חריגות**: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר:

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קרית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 4951405

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

שם המעבדה: [illegible]

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: [illegible]

חברה: [illegible]

טלפון:

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

#	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מורכב=מ' חטף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH (DRO + ORO)	VOC	SVOC	מתכות במיצוי חומצי	PH				נוהל בהול/ דחוף/ רגיל	שמירה בקירור	חריגות**
1	11	11-50	15/5	7:20	1+3	1	ח	0.8		✓							רגיל		
2	11	11-55	〃	〃	〃	〃	〃	1.8		✓							〃		
3	11	11-60	〃	〃	〃	〃	〃	1.7		✓							〃		
4	11	11-65	〃	〃	〃	〃	〃	5.6		✓							〃		
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

2915

1234

נמסר ע"י הדוגם:
שם: [illegible] תאריך: 15/5
חתימה: [illegible] שעה: 7:[illegible]

התקבל ע"י _____ **תאריך:** _____
חתימה: _____ **שעה:** _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible] תאריך: 15.5
חתימה: [illegible] שעה: [illegible]

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

הערות כלליות: _____

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס. 111

תאריך: 8.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2765/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	4.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	5.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	7.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						10-1	10-5	10-10	10-15
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.44	ND	<0.01	0.46
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.02	<0.02	<0.02	0.03
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	<0.03	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	0.10	0.05	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס. זה

תאריך: 11.5.2025

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2793/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	5.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	6.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	8.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן+ינון

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						10-20	10-25	10-30	10-35
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.64	1.71	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.04	0.55	0.35	0.40
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	0.09	0.09
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**10-38**	**10-40**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.24	0.11
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.49	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	<0.04	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 בדיקה מס. 11

תאריך: 12.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2813/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	6.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	7.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	12.5.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						10-45	10-50	10-55
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	<0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.05	0.02	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.75	0.10	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	<0.02	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 12.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2823/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	6.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	8.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	8.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ווילים/ □ **ללא ווילים**	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						10-56.90	10-60	10-65	10-70
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.08	0.13	0.08	0.13
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.02	0.05	<0.02	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.38	0.18	0.19	0.10
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**10-75**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.11
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.04
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	1.28
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	<0.02
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועבדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 13.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2835/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	6.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	11.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	11.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						10-79	10-80	10-85	10-90
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	ND	0.24	0.12
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	0.02	0.03	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	0.03	0.03	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	<0.02	ND	0.04	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	1.74	1.71	2.06	0.05
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	<0.02	<0.02	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.07	0.08	0.10	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 15.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2875/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	11.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	12.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	12.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ ווילים/□ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-1.2	11-1.6	11-5	11-9
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.07	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	0.39
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.04	0.09	0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	<0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.03	<0.03	ND	0.18
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**11-10**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	1.05
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.02
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.07

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 15.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2891/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	12.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	13.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	14.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☐ווילים/ ☐ **ללא ווילים**	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-15	11-20	11-25	11-30
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.11	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.05	0.05	0.06	0.08
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	<0.03	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	<0.03	ND	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				**גבול גילוי**	**גבול כימות**	**חושב על בסיס חומר יבש**
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						**11-35**
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.08
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועבדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס. זה

תאריך: 18.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2904/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	13.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	14.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	18.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-40	11-45
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.17	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס' 699

תאריך: 19.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2915/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

פרויקט: בגין בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	14.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	14.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	15.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □וילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-50	11-55	11-60	11-65
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	0.13
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	0.14
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.50	0.40	0.84	2.51
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	0.12	0.23
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	<0.05	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	0.10	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	0.06	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה..אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 21.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2975/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	18.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	19.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	19.5.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

	ב ד י ק ה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
	VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					11-69.3	11-75	11-80
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	0.20
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	0.16	ND	0.12
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	0.08
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	<0.03
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.16	0.14	0.16
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	ND	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 21.5.2025

תעודת בדיקה מס' 2991/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	19.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	20.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	20.5.2025
החומר הנבדק: □קרור / □לא קירור/ ✓ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-85	11-90
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	0.13	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	0.02	<0.02
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	0.02	0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.06	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	0.04	<0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 22.5.2025

תעודת בדיקה מס' 3022/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	20.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	21.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	21.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ ☑ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						11-93	11-96
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	0.04
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	<0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.16	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 26.5.2025

תעודת בדיקה מס' 3056/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	21.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	22.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	25.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-5	12-10	12-15	12-20
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	0.21
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	0.01	0.04	0.30	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.05	ND	<0.03	0.16
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND	ND	ND

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-25	12-30
Cas.No.		**Compound**	**יחידות**				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone - MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.04	0.12
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס. 11

תאריך: 27.5.2025

תעודת בדיקה מס' 3074/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

פרויקט: בגין בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	22.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	25.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	26.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □וילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	עדן

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-35	12-40	12-42	12-45
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	<0.03	0.07	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	0.08	0.09	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	<0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	0.04	<0.03	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה..אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
בדיקה
מס. ...

תאריך: 28.5.2025

תעודת בדיקה מס' 3099/2025

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**

פרויקט: **בגין בית הכרם**

סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	25.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	26.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	26.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ אילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-50	12-51	12-55	12-60
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	0.24	0.03	0.39	0.80
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	<0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	<0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	0.02	ND	0.03	0.02
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	0.12
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.16	0.48	0.15	0.10
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה..אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 29.5.2025

תעודת בדיקה מס' 3134/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן **מס. הזמנה:**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	26.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	27.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	27.5.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ ווילים/□ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-65	12-70
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	<0.03	0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	**0.06**	**0.18**	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	**0.003**	**0.01**	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	**0.01**	**0.04**	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	**0.002**	**0.01**	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	**0.14**	**0.47**	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	**0.01**	**0.03**	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	<0.02	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	**0.008**	**0.03**	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	0.21	0.15
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	**0.007**	**0.02**	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	<0.03	<0.03
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	**0.026**	**0.09**	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.05**	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.004**	**0.01**	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	**0.014**	**0.05**	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	**0.009**	**0.03**	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.004**	**0.02**	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	**0.006**	**0.02**	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	**0.012**	**0.04**	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	**0.016**	**0.04**	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	**0.015**	**0.04**	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.005**	**0.02**	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	**0.013**	**0.04**	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.011**	**0.04**	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	**0.017**	**0.04**	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

•המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

•הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה

•התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

•עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

•השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

•הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

•יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

•במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 3.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3156/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	27.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	28.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	1.6.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-75	12-80	12-85
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	0.09	0.04	0.13
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	0.03	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.09	0.12	0.06
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 4.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3178/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	28.5.2025
תאריך קבלה במעבדה:	29.5.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	29.5.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						12-90	12-95	12-100
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	0.08	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.02	0.04	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.15	0.14	<0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 10.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3222/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	3.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	4.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	5.6.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

	ב ד י ק ה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-5	13-10	13-15
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	3.24	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	0.09	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.37	0.33	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	0.53
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.56	<0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	<0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 10.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3222/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	3.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	4.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	5.6.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

	ב ד י ק ה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-5	13-10	13-15
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	3.24	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	0.09	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.37	0.33	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	0.53
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.56	<0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	<0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 10.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3256/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

פרויקט: בגין בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	4.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	5.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	5.6.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / ☐לא קירור/ ☐ווילים/ ☐ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-20	13-25	13-30	13-33
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	<0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.55	0.43	ND	0.26
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	0.40	ND	0.39
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	<0.04	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	0.06	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	<0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה.,אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 בדיקה מס. 11

תאריך: 11.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3320/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

פרויקט: בגין בית הכרם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	5+8.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	9.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	11.6.2025
החומר הנבדק: □קירור / ☑לא קירור/ □ ווילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-40	13-45	13-50	13-55
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	<0.02	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	0.02	<0.02	0.05	0.05
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	<0.03	<0.03	0.04
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה.,אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 11.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3336/2025

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**

פרויקט: **בגין בית הכרם**

סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	9.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	10.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	11.6.2025
החומר הנבדק: ☑קירור / □לא קירור/ □ אילים/ □ ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	נועם

תוצאות הבדיקות

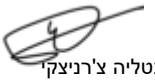
ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-60	13-65	13-67	13-70
	Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.24	0.11	1.71	0.14
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	<0.03	0.13	<0.03

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה.,אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.



נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 12.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3381/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	10.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	11.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	12.6.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-75	13-80	13-85
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	0.04	0.08
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	<0.02
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	<0.02	<0.02	0.04
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	<0.02	ND	<0.02
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.11	0.11	0.33
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	<0.03	0.04
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	<0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	<0.04	<0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

תאריך: 16.6.2025

תעודת בדיקה מס' 3390/2025

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: בגין בית הכרם
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	11.6.2025
תאריך קבלה במעבדה:	12.6.2025
תאריך ביצוע הבדיקות:	16.6.2025
החומר הנבדק: √קירור / □לא קירור/ √ ווילים/ □ללא ווילים	קרקע
נדגם ע"י:	ינון

תוצאות הבדיקות

	ב ד י ק ה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						13-90	13-95	13-100
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	0.10	0.04	0.27
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	0.14	0.08	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	<0.03	<0.03	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◄ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

נטליה צ'רניצקי
מנהלת מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	09/11/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30168	שעת פתיחה:	15:14
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	26/11/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8610	9330	8379		
Analysis Time:		W-2	W-8	Y-3		
Analysis Location:		4:!3	5:31	6:48		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	N.D.	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	N.D.	28.40	95.00

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	N.D.	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	1952980.01*	58762.74	7549.20	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	195.02	N.D.	N.D.	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	N.D.	1360.39	N.D.	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	1623.02	1224.09	716.44	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	N.D.	22.47	112.37

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	N.D.	10.22	51.12

*התוצאה מחושבת מהנקודה הגבוהה ביותר בעקומת הכיול.
**התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של $25^{o}[C]$.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	25/10/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30055	שעת פתיחה:	16:09
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	2/11/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8613		
Analysis Time:		9:52		
Analysis Location:		Q-6		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	1033.08	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	1998.33	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	12.46	62.28

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	46310.14	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	N.D.	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	3047.80	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	3249.42	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	19.53	97.65

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

VinylAcetate	108-05-4	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	10.22	51.12

*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של 25°[C].

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	23/10/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30038	שעת פתיחה:	15:58
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם - החברה	תאריך ביצוע אנליזה:	30/10/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8398	8586		
Analysis Time:		20:17	21:34		
Analysis Location:		O-2	O-9		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	845.23	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	5503.61	3575.12	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	37907.59	1657.71	21.82	109.12
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	2822.04	N.D.	18.48	92.42
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,4-DichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitrile	75-05-8	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	12.46	62.28

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-DichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	13.77	68.84
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	33.40	111.40
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	27.96	139.81
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	N.D.	9.83	49.16
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	34.74	173.68
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	14.42	72.11
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	21.00	83.80
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	28.00	84.00
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	369526.95*	14806.24	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	167.36	N.D.	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	4792.86	1137.11	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	18924.77	1783.44	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	19.53	97.65

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Vinyl Acetate	108-05-4	N.D.	N.D.	14.08	70.42
Vinyl Chloride	75-01-4	N.D.	N.D.	10.22	51.12

*התוצאה מחושבת מהנקודה הגבוהה ביותר בעקומת הכיול.
**התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של 25°[C].

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	02/11/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30180	שעת פתיחה:	09:08
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	26/11/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8373	8608	9328		
Analysis Time:		R-8	T-3	T-9		
Analysis Location:		21:46	23:03	0:21		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	N.D.	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	N.D.	28.40	95.00

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	N.D.	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	5393.83	1713.87	26196.87	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	N.D.	N.D.	189.14	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	2337.55	2281.83	1335.02	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	1415.79	1252.09	1702.77	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	N.D.	22.47	112.37

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	N.D.	10.22	51.12

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Canister Number:		8463	8380		
Analysis Time:		V-5	V-10		
Analysis Location:		1:38	2:56		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	18.15	90.77

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	173576.87*	5802.83	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	189.71	181.94	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	2930.59	2081.39	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	3213.68	1240.91	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	10.22	51.12

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Canister Number:		9323		
Analysis Time:		6:43		
Analysis Location:		R-2		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	7.02	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	14.77	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	<LOQ	1.09	5.46
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	1.37	6.87
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	1.09	5.46
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	1.48	7.42
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	0.98	4.92
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	1.54	7.68
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	1.20	6.01
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	0.68	3.41
1,2-Dichloroethene	156-59-2	19.67	0.79	3.97
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	0.92	4.62
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	1.20	6.01
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	0.72	3.60
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	88.61	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	9.16	1.17	4.03
Acrolein	107-02-8	N.D.	0.46	2.29
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	0.70	2.20
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	0.93	2.49
Benzene	71-43-2	3.76	0.64	3.19
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	1.04	5.18
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	1.34	6.70
BromoMethane	74-83-9	N.D.	0.78	3.88
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	1.42	4.75
Carbon disulfide	75-15-0	3.96	0.62	3.11
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	0.92	4.60
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	0.53	2.64
Chloromethane	74-87-3	N.D.	0.41	2.07
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	0.91	4.54

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Cumene	98-82-8	15.19	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	13.51	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	4.58	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	3.62	0.69	3.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	1.40	6.99
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	1.67	5.57
Ethanol	64-17-5	12.85	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	73.14	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	57.34	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	4.01	0.49	2.46
MEK	78-93-3	N.D.	0.59	2.95
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	0.82	4.09
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	0.82	4.10
MIBK	108-10-1	N.D.	0.82	4.10
MTBE	1634-04-4	N.D.	0.72	3.61
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	47.23	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	<LOQ	0.87	4.34
Propene	115-07-1	N.D.	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	12.76	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	N.D.	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	134.52	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	N.D.	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	7352.21	0.79	3.97
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	0.91	4.54
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	2.07	10.34
Trichloroethene	79-01-6	209.13	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	<LOQ	1.12	5.62
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	0.98	4.88
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	0.70	3.52
VinylChloride	75-01-4	243.87	0.51	2.56

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

*התוצאה מחושבת מהנקודה הגבוהה ביותר בעקומת הכיול.
**התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של [C]^{o}25.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	13/11/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30204	שעת פתיחה:	14:52
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	25/11/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8399	9320	9324		
Analysis Time:		4:50	5:28	6:07		
Analysis Location:		Y-8	02-Jun	AB-9		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	<LOQ	7.05	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	4.74	21.16	11.23	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	<LOQ	37.22	<LOQ	1.09	5.46
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	N.D.	1.37	6.87
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	N.D.	1.09	5.46
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	N.D.	1.48	7.42
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	19.67	10.71	12.62	0.98	4.92
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	N.D.	1.54	7.68
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	N.D.	1.20	6.01
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	7.17	0.68	3.41
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	N.D.	0.79	3.97
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	N.D.	0.92	4.62
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	7.37	<LOQ	6.43	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	N.D.	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	N.D.	1.20	6.01
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	6.63	19.24	0.72	3.60
4-EthylToluene	622-96-8	13.77	10.10	11.06	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	46.70	53.60	90.73	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	<LOQ	5.34	27.82	1.17	4.03
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	N.D.	0.46	2.29
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	0.70	2.20
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	N.D.	0.93	2.49
Benzene	71-43-2	13.74	8.18	12.50	0.64	3.19
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	N.D.	1.04	5.18
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	N.D.	1.34	6.70
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	N.D.	0.78	3.88
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	N.D.	1.42	4.75

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	N.D.	0.62	3.11
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	N.D.	0.92	4.60
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	N.D.	0.53	2.64
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	N.D.	0.41	2.07
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	N.D.	0.91	4.54
Cumene	98-82-8	<LOQ	N.D.	<LOQ	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	4.13	N.D.	8.00	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	4.82	N.D.	4.85	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	3.75	N.D.	N.D.	0.69	3.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	N.D.	1.40	6.99
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	<LOQ	<LOQ	1.67	5.57
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	9.73	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	9.88	<LOQ	6.15	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	7.49	5.94	4.95	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	45.66	7.37	21.03	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	3.57	4.12	3.11	0.49	2.46
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	N.D.	0.82	4.09
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MIBK	108-10-1	10.69	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MTBE	1634-04-4	30.69	N.D.	N.D.	0.72	3.61
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	123.80	25.03	15.01	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	<LOQ	N.D.	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	<LOQ	5.82	5.58	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	34.10	11.80	9.07	0.87	4.34
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	N.D.	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	<LOQ	<LOQ	8.17	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	N.D.	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	1319.22	3544.83	1856.64	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	51.03	N.D.	N.D.	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	5.22	195.21	95.77	0.79	3.97
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	N.D.	0.91	4.54
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	<LOQ	2.07	10.34
Trichloroethene	79-01-6	9.56	356.15	185.81	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	<LOQ	N.D.	N.D.	1.12	5.62

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	<LOQ	8.69	0.98	4.88
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	N.D.	0.70	3.52
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	N.D.	0.51	2.56

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Canister Number:		8378	8367		
Analysis Time:		3:36	4:13		
Analysis Location:		AB-10	AC-4		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	90.07	15.00	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	87.65	342.24	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	19.70	1.09	5.46
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	1.37	6.87
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	13.88	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	24.06	N.D.	1.09	5.46
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	1.48	7.42
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	13.50	6.32	0.98	4.92
1,2-dibromoEthane	106-93-4	11.41	N.D.	1.54	7.68
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	<LOQ	N.D.	1.20	6.01
1,2-dichloroEthane	107-06-2	145.50	N.D.	0.68	3.41
1,2-Dichloroethene	156-59-2	12.96	5.55	0.79	3.97
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	0.92	4.62
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	9.01	5.15	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	5.67	N.D.	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	6.68	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	12.08	N.D.	1.20	6.01
1,4-Dioxane	123-91-1	40.51	N.D.	0.72	3.60
4-EthylToluene	622-96-8	11.03	6.87	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	21.94	20.99	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	32.63	43.21	1.17	4.03
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	0.46	2.29
Acrylonitrile	107-13-1	4.82	N.D.	0.70	2.20
Allyl Chloride	107-05-1	6.60	N.D.	0.93	2.49
Benzene	71-43-2	15.16	N.D.	0.64	3.19
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	1.04	5.18
BromodiChloroMethane	75-27-4	12.37	N.D.	1.34	6.70
BromoMethane	74-83-9	10.02	N.D.	0.78	3.88
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	1.42	4.75
Carbon disulfide	75-15-0	7.20	N.D.	0.62	3.11
Carbon Tetrachloride	56-23-5	12.64	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	5.42	N.D.	0.92	4.60
ChloroEthane	75-00-3	9.28	N.D.	0.53	2.64
Chloromethane	74-87-3	4.61	N.D.	0.41	2.07
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	7.39	N.D.	0.91	4.54

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Cumene	98-82-8	7.93	<LOQ	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	6.89	N.D.	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	15.78	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	12.82	N.D.	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	13.08	<LOQ	0.69	3.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	14.59	N.D.	1.40	6.99
D-Limonene	5989-27-5	10.89	<LOQ	1.67	5.57
Ethanol	64-17-5	9.17	N.D.	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	7.99	<LOQ	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	9.29	5.61	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	12.12	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	27.30	1210.54	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	3.69	2.83	0.49	2.46
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	0.82	4.09
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	0.72	3.61
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	21.65	<LOQ	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	<LOQ	6.50	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	10.99	4.72	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	12.71	4.62	0.87	4.34
Propene	115-07-1	13.18	N.D.	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	7.64	<LOQ	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	2584.55	2566.78	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	<LOQ	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	117.95	N.D.	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	590.94	99.59	0.79	3.97
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	7.13	N.D.	0.91	4.54
TriBromoMethane	75-25-2	18.00	N.D.	2.07	10.34
Trichloroethene	79-01-6	786.47	423.87	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	11.34	<LOQ	1.12	5.62
Trichloromethane	67-66-3	36.79	6.25	0.98	4.88
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	0.70	3.52
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	0.51	2.56

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Canister Number:		8383		
Analysis Time:		20:29		
Analysis Location:		AB-4		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	18.15	90.77

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Cumene	98-82-8	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	16426.07	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	192.16	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	2502.10	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	2065.16	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	10.22	51.12

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של $25^{o}[C]$.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	15/11/2022	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30224	שעת פתיחה:	15:28
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	26/11/2022
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8454		
Analysis Time:		8:05		
Analysis Location:		AD-17		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	927.65	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	12.46	62.28

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	12788.74	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	177.23	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	1424.95	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	2037.64	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	19.53	97.65

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

VinylAcetate	108-05-4	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	10.22	51.12

*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של 25°[C].

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	14/11/2023	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	33272	שעת פתיחה:	11:11
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	27/11/2023
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8454	8453		
Analysis Time:		23:02	0:21		
Analysis Location:		AO-5-1	AO-5-2		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	9156.57	9989.78	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	4674.35	4891.28	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,2-Dibromo-3-chloropropane+	96-12-8	N.D.	N.D.	2.87	9.57
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	28.40	95.00

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	18.15	90.77
Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol	67-63-0	N.D.	N.D.	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	95,124.80*	94,384.62*	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	N.D.	N.D.	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	N.D.	N.D.	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	37,818.69	38,026.68	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	22.47	112.37

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	10.22	51.12

Canister Number:		8454	8454Dil		
Analysis Time:		23:02	14:38		
Analysis Location:		AO-5-1	AO-5-1Dil		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
Tetrachloroethene	127-18-4	95,124.80*	90,490.18	27.13	135.65

Canister Number:		8453	8453Dil		
Analysis Time:		0:21	8:47		
Analysis Location:		AO-5-2	AO-5-2Dil		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
Tetrachloroethene	127-18-4	94,384.62*	94,545.29	27.13	135.65

*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של 25°[C].
+התוצאה לא תחת הסמכה ISO17025.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308 | 08-9300991, 08-9401439
החרש 18 נס ציונה, 7403125 | 18 Hacharash st., Ness Ziona
[redacted]

תעודת בדיקה מס: 1075821

Final Report

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	ינון
כתובת:	ת.ד 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	0525497342
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה:	**D141123-0032**	**אתר דיגום:**	**בית הכרם**
מס' טופס הנטילה	טופס נטילה של לקוח	**מועד הגעת הדגימות**	14/11/2023 13:10:07
נטילה	pdf.0000613286	**קובץ**	pdf.0000614801
דוגם:	.עי לקוח	דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות	

מספר דגימה	1639459
מספר דגימה	
תיאור מוצר	גז קרקע
תיאור דוגמה	AO-5-1 11730
עומק	
קניסטר	11730
תאריך קבלה	נוב-15-2023
תאריך דיגום	נוב-13-2023
אתר דיגום	בית הכרם
נקודת דיגום	

אנליזה	רכיב	CAS	שיטה	LOQ	יחידות	תוצאה
VOC - TO15 - גז קרקע	Propylene	115-07-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	34.51	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichlorodifluoromethane	75-71-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	99.15	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Chloromethane	74-87-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	41.40	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	1,2-Dichlorotetrafluoroethane (freon-114	76-14-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	140.16	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Vinyl Chloride	75-01-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	51.25	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Butadiene, 1,3-	106-99-0	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	44.35	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Bromomethane	74-83-9	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	77.85	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Ethyl Chloride (Chloroethane)	75-00-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	52.90	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Ethanol	64-17-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	37.78	ug/m3	**350.31** Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Trichlorofluoromethane (Freon 11)	75-69-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	112.64	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Acrolein	107-02-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	45.86	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Acetonitrile	75-05-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	33.58	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Acetone	67-64-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	47.63	ug/m3	**373.86** Dilution: 1

מספר דגימה	1639459
מספר דגימה	
תיאור מוצר	גז קרקע
תיאור דוגמה	AO-5-1 11730
עומק	
קניסטר	11730
תאריך קבלה	נוב-15-2023
תאריך דיגום	נוב-13-2023
אתר דיגום	בית הכרם
נקודת דיגום	

אנליזה	רכיב	CAS	שיטה	LOQ	יחידות	תוצאה
גז קרקע - VOC - TO15	Isopropanol	67-63-0	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	49.28	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Dichloroethylene, 1,1-	75-35-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	79.49	ug/m3	a **15566.37** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Acrylonitrile	107-13-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	43.40	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Trichloro-1,2,2-trifluoroethane, 1,1,2-	76-13-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	153.65	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Methylene Chloride	75-09-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	69.64	ug/m3	**387.44** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Allyl chloride	107-05-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	62.60	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Carbon Disulfide	75-15-0	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	62.43	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Dichloroethylene, 1,2-trans-	156-60-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	79.49	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	1634-04-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	72.28	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Dichloroethane, 1,1-	75-34-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	81.15	ug/m3	**366.39** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Methyl Ethyl Ketone - MEK (2-Butanone)	78-93-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	59.13	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Hexane, N-	110-54-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	70.66	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Dichloroethylene, 1,2-cis-	156-59-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	79.49	ug/m3	**953.98** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Ethyl Acetate	141-78-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	72.25	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Chloroform	67-66-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	97.89	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Tetrahydrofuran	109-99-9	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	59.13	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Trichloroethane, 1,1,1-	71-55-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	109.39	ug/m3	**5257.23** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Dichloroethane, 1,2-(EDC)	107-06-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	81.15	ug/m3	**491.77** Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Benzene	71-43-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	64.05	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Carbon Tetrachloride	56-23-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	126.13	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Cyclohexane	110-82-7	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	69.01	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	n-Heptane	142-82-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	82.17	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
גז קרקע - VOC - TO15	Trichloroethylene (TCE)	79-01-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	107.74	ug/m3	a **25160.63** Dilution: 1

מספר דגימה	1639459
מספר דגימה	
תיאור מוצר	גז קרקע
תיאור דוגמה	AO-5-1 11730
עומק	
קניסטר	11730
תאריך קבלה	נוב-15-2023
תאריך דיגום	נוב-13-2023
אתר דיגום	בית הכרם
נקודת דיגום	

אנליזה	רכיב	CAS	שיטה	LOQ	יחידות	תוצאה
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	92.65	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Methyl Methacrylate	80-62-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	81.9	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dioxane, 1,4-	123-91-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	72.25	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Bromodichloromethane	75-27-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	134.34	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Methyl isobutyl ketone (MiBK)	108-10-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	82.13	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichloropropene, 1,3-cis -	10061-01-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	91.00	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichloropropene, 1,3-trans-	10061-02-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	91.00	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Toluene	108-88-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	75.55	ug/m3	**122.90** Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Trichloroethane, 1,1,2-	79-00-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	109.39	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Hexanone, 2-	591-78-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	82.13	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dibromochloromethane	124-48-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	170.79	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Tetrachloroethylene (PCE)	127-18-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	135.98	ug/m3	a **34481.81** Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dibromoethane, 1,2- (EDB)	106-93-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	154.05	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Chlorobenzene	108-90-7	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	92.30	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Ethylbenzene	100-41-4	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	87.06	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Xylene, P-	106-42-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	87.06	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Nonane	111-84-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	104.91	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Styrene	100-42-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	85.40	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Xylene, o-	95-47-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	87.06	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Bromoform	75-25-2	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	207.24	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Tetrachloroethane, 1,1,2,2-	79-34-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	137.64	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Isopropyl Benzene	98-82-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	98.32	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Propyl Benzene	103-65-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	98.32	ug/m3	Not Detected Dilution: 1

מספר דגימה	1639459
מספר דגימה	
תיאור מוצר	גז קרקע
תיאור דוגמה	AO-5-1 11730
עומק	
קניסטר	11730
תאריך קבלה	נוב-15-2023
תאריך דיגום	נוב-13-2023
אתר דיגום	בית הכרם
נקודת דיגום	

אנליזה	רכיב	CAS	שיטה	LOQ	יחידות	תוצאה
VOC - TO15 - גז קרקע	1-ethyl-4-methyl-Benzene	622-96-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	98.56	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Trimethylbenzene, 1,3,5-	108-67-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	98.56	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Trimethylbenzene, 1,2,4-	95-63-6	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	98.56	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	120.54	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Benzyl Chloride	100-44-7	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	103.80	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichlorobenzene, 1,4-	106-46-7	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	120.54	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	D-Limonene	5989-27-5	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	111.44	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Dichlorobenzene, 1,2-	95-50-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	120.54	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	1,2-dibromo-3-Chloropropane	96-12-8	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	193.32	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	148.79	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Naphthalene	91-20-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	104.8	ug/m3	Not Detected Dilution: 1
VOC - TO15 - גז קרקע	Hexachlorobutadiene	87-68-3	In house procedure;Based on: TO-15 (EPA)	213.82	ug/m3	Not Detected Dilution: 1

הערות

a התוצאות נמסרו כהערכה כמותית מאחר והחומרים שהתגלו בדוגמה נמצאו ברמה מעל לעקום הכיול.

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
- **התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן**
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**

<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>

Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

דגימות סקר גז קרקע/ גז תוך מבני – טופס משמורת ודרישת בדיקות

0449

טופס מס': f4.18-02 (נספח ד' בנוהל ה"ע 02 לודן)	מהדורה: 06 בתוקף מתאריך: 1/9/2020	תעודת הסמכה מס': 234 עמוד 1 מתוך 1

שם הפרויקט וכתובת האתר: _____ פרטי הלקוח: _____ תאריך הדיגום: 13.11 שעת הדיגום: 14:30

מזג האוויר: 29° טמפ' באתר (°C): ____ לחות באתר: ____ לחץ ברומטרי: ____ שם המעבדה: _____ שמות הדוגמים: _____

איש קשר בלודן ונייד: _____ ייעוד: מגורים/ מסחר/ תעשיה/ חקלאות/ אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן / לא הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן / לא שם מאשר הדו"ח: _____ שם מוסר הדוג': _____ תאריך ושעה: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15, סימוכין 19-169 (ה"ע 02 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לדיגום אוויר תוך מבני לבחינת חדירת גזי קרקע למבנה, סימוכין 17-140 (ה"ע 03 בלודן).

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

פרטי קניסטר		פרטי הקידוח				Shut in test		שאיבת ניקוי			חומר מגלה דליפות	פרטי דיגום								
מספר קניסטר	ספיקת וסת – לפי תעודה המעבדה	שם הקידוח	שיטה 1-דחיקה במכונה 2- דחיקה ידני 3- implant	עומק קידוח (מ')	בדיקת PID לאחר בדיקת מוליכות (ppm)	Shut in test ואקום (אינץ' כספית) משך המתנה: 1 דקה סוג משאבה: מזרק		ספיקת המשאבה- לפי ספיקת הוסת (Q)	משך זמן שאיבת השטיפה המחושבת (דקות)	מס' נפחי שטיפה בהתאם לעומק הבאר רדוד- 3 נפחים עמוק- 5 נפחים	בדיקת IPA	בדיקה נדרשת		שעת סיום איטום הבאר	התחלת דיגום		סיום הדיגום		לחץ מד ואקום במהלך הדיגום (אינץ כספית)	מדידת PID בסיום הדיגום (ppm)
						התחלתי	סופי					TO-15 20 ppbv	TO-15 1 ppbv		שעה	ואקום בקניסטר	שעה	ואקום בקניסטר	אינץ כספית	
11730	100	A0-5-1	—	—	43	10	10	—	—	—	—		✓		14:50	-30	14:42	-5	—	43
													✓							
													✓							
													✓							
													✓							

תאריך ושעת התקנת הבאר: _____

חריגות מתוכנית הדיגום/הערות כלליות: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____
תאריך: _____
שעה: _____
חתימה: _____

סוג הבאר: זמני / קבועה
נפח כלי דיגום: 1 ליטר/ 6 ליטר/אחר
מוליכות הקרקע לאוויר (מבוצע ע"י מזרק):
האם קרקע מוליכה לאוויר: כן/לא
דגם מכשיר PID: _____ תוצאת כיול PID: _____ (ppm)
סוג מנורה: 10.6eV / 11.7
דוגמת פיצול (Split): בוצע בנקודה מס' _____
דוגמת חזרה (Duplicate): בוצע בנקודה מס' _____

שאיבת ניקוי	סוג משאבה: skc	מס' מכייל: _____
	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח ידנית	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח (purging pump – 150 ml/min)
חישוב נפח גלייל פתוח בקרקע:	$Vsoil=\pi*r^{A2}*Lsoil = 101.66\ cm^3$	$Vsoil=\pi*r^{A2}*Lsoil = 308cm^3$
חישוב נפח צנרת הגלייל:	$Vtubing= 0.1779*Ltubing =$ _____ cm^3	$Vtubing= 0.20258*Ltubing =$ _____ cm^3
נפח שטיפה כולל:	$Vtotal= 101.66 + 0.1779*Ltubing =$ _____ cm^3	$Vtotal= 308+ 0.20258*Ltubing =$ _____ cm^3
חישוב X נפחי שטיפה:	$V_{Xvolumes}= X*Vtotal =$ _____ cm^3	$V_{Xvolumes}= X*Vtotal =$ _____ cm^3
חישוב זמן שטיפה:	$Time= X*Vtotal / Q =$ _____ min	$Time= X*Vtotal / 150 =$ _____ min

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, גרניט 6 קריית-אריה, ת.ד 3584 פ"ת, מיקוד 49130. טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

Document Number: F-546 [Approved] Effective Date:

טופס מס': F-546	עמוד 1 מתוך 1	מחלקת מיקרומזהמים טופס מעקב מסירת קניסטרים לדיגום גזי קרקע ללקוחות בקטוכם	BACTOCHEM קשור למסמך: SOP-337
גרסא: Ver. 04	מחליף מסמך: F-546 Ver. 03		

שם הלקוח: 318 מס' פרויקט: D141123-0032

מס' דוגמה	תאימות לקוח בהחזרה	מגמים שהתגלו בהחזרה	תאימות לקוח בקבלה	לחץ שופי (>-10"Hg) יקח	לחץ שופי (>-10"Hg) אקח	לחץ התחלתי -30"Hg	חיבור (ml/min) 100	150	200	מס' קניסטר בקרת חניקוי	תאריך ניקוי	מס' קניסטר	תאריך החזרה	תאריך מסירה ללקוח	שורה
1639453				V		V	V			4352	24.10.23	11739	14.11.23	09.11.23	1
כמו 1639				V		V	V			4354	24.10.23	11730	כמו 1639		2
															3
															4
															5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
															12
															13
															14
															15
															16
															17
															18

APPROVED

- יש להחזיר את הקניסטר תוך 5 ימי עבודה, במידה והקניסטר לא חזר בזמן יחול על הלקוח תשלום בגין החזרה באיחור.
- במידה והקניסטר חזר בצורה פגומה/ לא תקינה, יחול על הלקוח תשלום בגין הנזק והשטיפה מחדש של הקניסטר.

הערות כלליות: + ניתוק צ'וק נשבר נשלח מהבית לפולקה

טופס זה נבדק ע"י: מרים חתימת עובד בקטוכם: מרים

תעודת נקיון מס': 1625132

תאריך: 15.11.2023

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

דגימות סקר גז קרקע/ גז תוך מבני – טופס משמורת ודרישת בדיקות

0449

טופס מס': f4.18-02 (נספח ד' בנוהל ה"ע 02 לודן)	מהדורה: 06 בתוקף מתאריך: 1/9/2020	תעודת הסמכה מס': 234 עמוד 1 מתוך 1

שם הפרויקט וכתובת האתר: _____ פרטי הלקוח: _____ תאריך הדיגום: 13.11 שעת הדיגום: 14:30

מזג האוויר: 29° טמפ' באתר (°C): ____ לחות באתר: ____ לחץ ברומטרי: ____ שם המעבדה: _____ שמות הדוגמים: _____

איש קשר בלודן ונייד: _____ ייעוד: מגורים/ מסחר/ תעשיה/ חקלאות/ אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן / לא הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן / לא שם מאשר הדו"ח: _____ שם מוסר הדוג': _____ תאריך ושעה: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15, סימוכין 19-169 (ה"ע 02 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לדיגום אוויר תוך מבני לבחינת חדירת גזי קרקע למבנה, סימוכין 17-140 (ה"ע 03 בלודן).

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

פרטי קניסטר		פרטי הקידוח				Shut in test		שאיבת ניקוי			חומר מגלה דליפות	פרטי דיגום								
מספר קניסטר	ספיקת וסת – לפי תעודה המעבדה	שם הקידוח	שיטה 1-דחיקה במכונה 2- דחיקה ידני 3- implant	עומק קידוח (מ')	בדיקת PID לאחר בדיקת מוליכות (ppm)	Shut in test ואקום (אינץ' כספית) משך המתנה: 1 דקה סוג משאבה: מזרק		ספיקת המשאבה- לפי ספיקת הוסת (Q)	משך זמן שאיבת השטיפה המחושבת (דקות)	מס' נפחי שטיפה בהתאם לעומק הבאר רדוד- 3 נפחים עמוק- 5 נפחים	בדיקת IPA	בדיקה נדרשת		שעת סיום איטום הבאר	התחלת דיגום		סיום הדיגום		לחץ מד ואקום במהלך הדיגום (אינץ כספית)	מדידת PID בסיום הדיגום (ppm)
						התחלתי	סופי					TO-15 20 ppbv	TO-15 1 ppbv		שעה	ואקום בקניסטר	שעה	ואקום בקניסטר	אינץ כספית	
11730	100	A0-5-1	—	—	43	10	10	—	—	—	—		✓		14:50	-30	14:42	-5	—	43
													✓							
													✓							
													✓							
													✓							

תאריך ושעת התקנת הבאר: _____

חריגות מתוכנית הדיגום/הערות כלליות: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: _____
תאריך: _____
שעה: _____
חתימה: _____

סוג הבאר: זמני / קבועה
נפח כלי דיגום: 1 ליטר/ 6 ליטר/אחר
מוליכות הקרקע לאוויר (מבוצע ע"י מזרק):
האם קרקע מוליכה לאוויר: כן/לא
דגם מכשיר PID: _____ תוצאת כיול PID: _____ (ppm)
סוג מנורה: 10.6eV / 11.7
דוגמת פיצול (Split): בוצע בנקודה מס' _____
דוגמת חזרה (Duplicate): בוצע בנקודה מס' _____

שאיבת ניקוי	סוג משאבה: skc	מס' מכייל: _____
	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח ידנית	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח (purging pump – 150 ml/min)
חישוב נפח גלייל פתוח בקרקע:	$Vsoil=\pi*r^{A2}*Lsoil = 101.66\ cm^3$	$Vsoil=\pi*r^{A2}*Lsoil = 308cm^3$
חישוב נפח צנרת הגלייל:	$Vtubing= 0.1779*Ltubing =$ _____ cm^3	$Vtubing= 0.20258*Ltubing =$ _____ cm^3
נפח שטיפה כולל:	$Vtotal= 101.66 + 0.1779*Ltubing =$ _____ cm^3	$Vtotal= 308+ 0.20258*Ltubing =$ _____ cm^3
חישוב X נפחי שטיפה:	$V_{Xvolumes}= X*Vtotal =$ _____ cm^3	$V_{Xvolumes}= X*Vtotal =$ _____ cm^3
חישוב זמן שטיפה:	$Time= X*Vtotal / Q =$ _____ min	$Time= X*Vtotal / 150 =$ _____ min

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, גרניט 6 קריית-אריה, ת.ד 3584 פ"ת, מיקוד 49130. טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

דגימות סקר גז קרקע / גז תוך מבני – טופס משמורת ודרישת בדיקות

0448

טופס מס': f4.18-02 (נספח ד' בנוהל ה"ע 02 לודן) | מהדורה: 06 בתוקף מתאריך: 1/9/2020 | תעודת הסמכה מס': 234 עמוד 1 מתוך 1

שם הפרויקט וכתובת האתר: _____ פרטי הלקוח: _____ תאריך הדיגום: 13.11.23 שעת הדיגום: 14:30

מזג האוויר: _____ טמפ' באתר (°C): _____ לחות באתר: _____ לחץ ברומטרי: _____ שם המעבדה: _____ שמות הדוגמים: _____

איש קשר בלודן ונייד: _____ ייעוד: מגורים/ מסחר/ תעשיה/ חקלאות/ אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן / לא הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן / לא שם מאשר הדו"ח: _____ שם מוסר הדוג': _____ תאריך ושעה: 14.11.23 10:30

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15, סימוכין 19-169 (ה"ע 02 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לדיגום אוויר תוך מבני לבחינת חדירת גזי קרקע למבנה, סימוכין 17-140 (ה"ע 03 בלודן).

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

פרטי קניסטר		פרטי הקידוח				Shut in test		שאיבת ניקוי			חומר מגלה דליפות	פרטי דיגום									
מספר קניסטר	ספיקת וסת – לפי תעודה המעבדה	שם הקידוח	שיטה 1-דחיקה במכונה 2- דחיקה ידני 3- implant	עומק קידוח (מ')	בדיקת PID לאחר בדיקת מוליכות (ppm)	Shut in test ואקום (אינץ' כספית) משך המתנה: 1 דקה סוג משאבה: מזרק		ספיקת המשאבה- לפי ספיקת הוסת (Q)	משך זמן שאיבת השטיפה המחושבת (דקות)	מס' נפחי שטיפה בהתאם לעומק הבאר רדוד- 3 נפחים עמוק- 5 נפחים	בדיקת IPA	בדיקה נדרשת		שעת סיום איטום הבאר	התחלת דיגום		סיום הדיגום		לחץ מד ואקום במהלך הדיגום (אינץ כספית)	מדידת PID בסיום הדיגום (ppm)
						התחלתי	סופי					TO-15 1 ppbv	TO-15 20 ppbv		שעה	ואקום בקניסטר	שעה	ואקום בקניסטר		
																אינץ כספית		אינץ כספית		
8454	150	A0-5-1			43	10	10	—	—	—	—	✓		—	14:30	-30	14:36	-5	—	43
8453	150	A0-5-2			43	10	10	—	—	—	—	✓		—	14:30	-30	14:36	-5	—	43
												✓								
												✓								
												✓								

תאריך ושעת התקנת הבאר: _____

חריגות מתוכנית הדיגום/הערות כלליות: _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible]
תאריך: 14/11/23
שעה: 10:45
חתימה: [signature]

סוג הבאר: זמני / קבועה
נפח כלי דיגום: 1 ליטר/ 6 ליטר/אח
מוליכות הקרקע לאוויר (מבוצע ע"י
האם קרקע מוליכה לאוויר: כן/לא
דגם מכשיר PID: _____ תוצאת
סוג מנורה: 11.7 / 10.6eV
דוגמת כיול (Split): בוצע בנקודה מס' _____
כפולת חזרה (Duplicate): בוצע בנקודה מס' _____

אל-כם שירותי יעוץ ומעבדה סביבתית
עבודה מס': 33772
אנליזה מס':

שאיבת ניקוי	סוג משאבה: skc	מס' מכייל: _____
חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח ידנית		חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח (purging pump – 150 ml/min)
$V_{soil}=\pi*r^{2}*L_{soil} = 101.66\ cm^3$		$V_{soil}=\pi*r^{2}*L_{soil} = 308 cm^3$
$V_{tubing}= 0.1779*L_{tubing} =$ _____ cm^3		$V_{tubing}= 0.20258*L_{tubing} =$ _____ cm^3
$V_{total}= 101.66 + 0.1779*L_{tubing} =$ _____ cm^3		$V_{total}= 308+ 0.20258*L_{tubing} =$ _____ cm^3
חישוב X נפחי שטיפה: $V_{Xvolumes}= X*V_{total} =$ _____ cm^3		$V_{Xvolumes}= X*V_{total} =$ _____ cm^3
חישוב זמן שטיפה: $Time= X*V_{total} / Q =$ _____ min		$Time= X*V_{total} / 150 =$ _____ min

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, גרניט 6 קריית-אריה, ת.ד 3584 פ"ת, מיקוד 49130. טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

טופס מספר 4-037
גרסה מספר 5

טופס מעקב מסירת קניסטרים לניקוי וקבלתם
אל-כם שרותי ייעוץ והנדסה בע"מ

שרותי ייעוץ
והנדסה בע"מ

שם הלקוח: _____ תאריך מסירה: 9/11/23 חתימת הלקוח במסירה: _____ עמוד 1 מתוך 1

#	מס' קניסטר	תאריך ניקוי	מס' קניסטר בקרת ניקיון	ווסת			לחץ התחלתי -30mm/Hg	תאריך החזרה	פגמים שנתגלו בהחזרה	חתימת לקוח בחזרה
				150/200 [ml/min]	H_____	מספר ווסת				
1	8454	28/10	861	✓		51	✓	14/11		
2	9327	"	"	✓		32	✓		לא נדגם	
3	9331	"	"	✓		56	✓		לא נדגם	
4	8453	"	"	✓		50	✓			
5	8560	"	"	✓		31	✓		לא נדגם	
6										
7										
8										
9										
10										

נבדק ע"י: _____ תאריך בדיקה: _____ חתימת הבודק: _____

היוזמה 1, אזה"ת מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	22/05/2025	שם הדוגם:	ינון
מספר דו"ח אל-כם:	37912	שעת פתיחה:	08:08
מספר העבודה של הלקוח:	בגין – בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	13/06/2025
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8462	8619		
Analysis Time:		12:21	12:58		
Analysis Location:		12 5.0m	12 10.0m		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	<LOQ	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	3.99	37.67	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	16.77	14.39	1.09	5.46
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	1.37	6.40
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	<LOQ	N.D.	1.09	5.46
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	14.19	N.D.	1.48	7.42
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	6.92	<LOQ	0.98	4.92
1,2-Dibromo-3-chloropropane+	96-12-8	N.D.	N.D.	2.87	9.57
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	1.54	7.68
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	1.20	6.01
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	0.68	3.41
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	37.05	0.79	3.97
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	0.92	4.62
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	<LOQ	<LOQ	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	<LOQ	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	<LOQ	N.D.	1.20	6.01
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	0.72	3.60
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	138.12	565.66	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	N.D.	N.D.	1.17	4.03
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	0.46	2.29
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	0.70	2.20
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	0.93	2.49
Benzene	71-43-2	22.09	5.40	0.64	3.19
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	1.04	5.18
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	1.34	6.70
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	0.78	3.88
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	1.42	4.75

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Carbon disulfide	75-15-0	5.75	38.07	0.62	3.11
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	<LOQ	N.D.	0.92	4.60
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	0.53	2.64
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	0.41	2.07
cis-1,3-dichloroPropene	10061-01-5	N.D.	N.D.	0.91	4.54
Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	5.75	<LOQ	0.69	3.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	1.40	6.99
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	1.67	5.57
Ethanol	64-17-5	N.D.	65.84	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	10.94	<LOQ	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	N.D.	<LOQ	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	<LOQ	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	80.23	13.68	0.49	2.46
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	0.82	4.09
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	0.82	4.10
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	0.72	3.61
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	23.14	14.02	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	14.45	N.D.	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	6.24	<LOQ	0.87	4.34
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	2718.26	1121.53	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	N.D.	N.D.	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	N.D.	N.D.	0.79	3.97
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	0.91	4.54
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	2.07	10.34
Trichloroethene	79-01-6	17.85	99.70	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	<LOQ	<LOQ	1.12	5.62

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	0.98	4.88
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	0.70	3.52
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	0.51	2.56

+התוצאה לא תחת הסמכה ISO17025.
*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של [C]°25.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

דגימות סקר גז קרקע / גז תוך מבני – טופס משמורת ודרישת בדיקות 0436

טופס מס': f4.18-02 (נספח ד' בנוהל ה"ע 02 לודן) | מהדורה: 06 בתוקף מתאריך: 1/9/2020 | תעודת הסמכה מס': 234 עמוד 1 מתוך 1

שם הפרויקט וכתובת האתר: [illegible] פרטי הלקוח: [illegible] תאריך הדיגום: 24.5.23 שעת הדיגום: _____

מזג האוויר: _____ טמפ' באתר (°C): 35 לחות באתר: _____ לחץ ברומטרי: _____ שם המעבדה: [illegible] שמות הדוגמים: [illegible]

איש קשר בלודן ובייד: [illegible] ייעוד: מגורים/מסחר/ תעשיה/ חקלאות/ אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן / לא (לא) הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן / לא שם מאשר הדו"ח: [illegible] שם מוסר הדוג': [illegible] תאריך ושעה: 28.5.23 15:30

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☒ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15, סימוכין 19-169 (ה"ע 02 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לדיגום אוויר תוך מבני לבחינת חדירת גזי קרקע למבנה, סימוכין 17-140 (ה"ע 03 בלודן).

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

פרטי קניסטר				פרטי הקידוח					Shut in test		שאיבת ניקוי			חומר מגלה דליפות	פרטי דיגום								
מספר קניסטר	ספיקת וסת – לפי תעודה המעבדה	שם הקידוח	שיטה 1-דחיקה במכונה 2- דחיקה ידני 3- implant	עומק קידוח (מ')	בדיקת PID לאחר בדיקת מוליכות (ppm)	Shut in test התחלתי	Shut in test סופי	Shut in test ואקום (אינץ' כספית) משך המתנה: 1 דקה סוג משאבה: מזרק	ספיקת המשאבה- לפי ספיקת הוסת (Q)	משך זמן שאיבת השטיפה המחושבת (דקות)	מס' נפחי שטיפה בהתאם לעומק הבאר רדוד- 3 נפחים עמוק- 5 נפחים	בדיקת IPA	בדיקת נדרשת TO-15 1 ppbv	בדיקת נדרשת TO-15 20 ppbv	שעת סיום איטום הבאר	התחלת דיגום שעה	התחלת דיגום ואקום בקניסטר אינץ כספית	סיום הדיגום שעה	סיום הדיגום ואקום בקניסטר אינץ כספית	לחץ מד ואקום במהלך הדיגום (אינץ כספית)	מדידת PID בסיום הדיגום (ppm)
8335	150	B-3	✓	✓	✓	✓	✓		10 l/m		1	✓	✓	✓		10:32	-30	10	-5			310
8399	150	A-3	✓	97.5	✓	✓	✓		~	12 שע	1	✓	✓	✓		10:32	-30	10:38	-5			30
8389	150	A-1	✓	102.5	-	✓	/		~	שע 2	1	✓	✗	✓		13:15	-30	13:21	-5			61
8387	150	B-1	✓	⊘	✓	✓	-		~	[illegible]	1	✓	✓	✓			-30		-5			25

תאריך ושעת התקנת הבאר: _____

חריגות מתוכנית הדיגום/הערות כלליות: _____

שאיבת ניקוי	סוג משאבה: skc	מס' מכייל: _____
	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח ידנית	חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח (purging pump – 150 ml/min)
חישוב נפח גליל פתוח בקרקע:	$V_{soil}=\pi*r^{2}*L_{soil}$ = 101.66 cm^3	$V_{soil}=\pi*r^{2}*L_{soil}$ = 308cm^3
חישוב נפח צנרת הגליל:	V_{tubing}= 0.1779*Ltubing =_____ cm^3	V_{tubing}= 0.20258*Ltubing =_____ cm^3
נפח שטיפה כולל:	V_{total}= 101.66 + 0.1779*Ltubing =_____ cm^3	V_{total}= 308+ 0.20258*Ltubing =_____ cm^3
חישוב X נפחי שטיפה:	$V_{Xvolumes}$= X*Vtotal = _____ cm^3	$V_{Xvolumes}$= X*Vtotal =_____ cm^3
חישוב זמן שטיפה:	Time= X*Vtotal / Q = _____ min	Time= X*Vtotal / 150 =_____ min

סוג הבאר: זמני / קבועה
נפח כלי דיגום: 1 ליטר/ 6 ליטר/אחר
מוליכות הקרקע לאוויר (מבוצע ע"י מזרק):
האם קרקע מוליכה לאוויר: כן/לא
דגם מכשיר PID: _____ תוצאת כיול PID: _____ (ppm)
סוג מנורה: 11.7 / 10.6eV
דוגמת פיצול (Split): בוצע בנקודה מס' _____
דוגמת חזרה (Duplicate): בוצע בנקודה מס' _____

התקבל במעבדה ע"י:
שם: [illegible]
תאריך: 28/5/23
שעה: 15:05
חתימה: [illegible]

לכבוד: **ינון לפיד**
לודן טכנולוגיות סביבה
קרית אריה, פ"ת גרניט 6 מיקוד
טלפון: 03-9182000
פקס: 0-0

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 176 מס.

דו"ח אנליזות מעבדתיות של בדיקות מעבדה

תאריך קבלת הדגימות : *10/01/2023*
מספר דו"ח אל-כם : ***30787***
מספר העבודה של הלקוח : *בית הכרם*

שם הדוגם : נדגם על ידי הלקוח
מקום הדיגום : ***בית הכרם***
שעת פתיחה : 08:07

טבלת תוצאות האנליזות

(*) - הבדיקה בתחום ההסמכת המעבדה על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

מספר דגימה : **G-1** יחידת מידה : *ug/m^3* הערות : *9321*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	LOQ	LOD
סריקת חומרים אורגנים נדיפים - EPA TO-15	***ראה נספח<***	*27/01/2023*	*	EPA TO-15	ראה נספח	ראה נספח

מספר דגימה : **G-2** יחידת מידה : *ug/m^3* הערות : *8461*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	LOQ	LOD
סריקת חומרים אורגנים נדיפים - EPA TO-15	***ראה נספח<***	*27/01/2023*	*	EPA TO-15	ראה נספח	ראה נספח

מספר דגימה : **G-3** יחידת מידה : *ug/m^3* הערות : *9336*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	LOQ	LOD
סריקת חומרים אורגנים נדיפים - EPA TO-15	***ראה נספח<***	*27/01/2023*	*	EPA TO-15	ראה נספח	ראה נספח

מספר דגימה : **G-4** יחידת מידה : *ug/m^3* הערות : *8552*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	LOQ	LOD
סריקת חומרים אורגנים נדיפים - EPA TO-15	***ראה נספח<***	*27/01/2023*	*	EPA TO-15	ראה נספח	ראה נספח

- התוצאות מתייחסות לחומרים/אתרים/תהליכים שנבדקו בלבד.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לחומר שנבדק.
- יש להתייחס לתעודה/דו"ח במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים ללא אישור מראש ובכתב מאת המעבדה.
- אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס לבדיקות הנכללות תחת היקף ההסמכה של המעבדה ומבוצע בהתאם לדרישות ההסמכה של הרשות.
- פרטי ונתוני המדגם/תהליך הם כפי שנמסרו ע"י המזמין/בא כוחו.
- התוצאות בדו"ח אינן כוללות את ערכי אי וודאות המדידה.

שם מאשר : ***ד''ר צדוק שאבי, מנכ"ל ומנהל מקצועי*** חתימה :

תאריך הפקה : ***29/01/2023***

סוף הדו"ח

טופס מספר - 5-002 מהדורה 1

נספח לדוח אנליזה

תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	10/01/2023	שם הדוגם:	איתי
מספר דו"ח אל-כם:	30787	שעת פתיחה:	08:07
מספר העבודה של הלקוח:	בית הכרם	תאריך ביצוע אנליזה:	27/01/2023
שיטת אנליזה:	EPA TO-15	גירסה:	מקור

Canister Number:		8461		
Analysis Time:		17:11		
Analysis Location:		G-2		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	1.09	5.46
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	1.37	6.87
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	1.09	5.46
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	1.48	7.42
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	0.98	4.92
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	1.54	7.68
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	1.20	6.01
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	0.68	3.41
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	0.79	3.97
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	0.92	4.62
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	1.20	6.01
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	0.72	3.60
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	29.69	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	N.D.	1.17	4.03
Acrolein	107-02-8	N.D.	0.46	2.29
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	0.70	2.20
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	0.93	2.49
Benzene	71-43-2	N.D.	0.64	3.19
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	1.04	5.18
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	1.34	6.70
BromoMethane	74-83-9	N.D.	0.78	3.88
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	1.42	4.75
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	0.62	3.11

היזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	0.92	4.60
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	0.53	2.64
Chloromethane	74-87-3	N.D.	0.41	2.07
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	0.91	4.54
Cumene	98-82-8	N.D.	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	<LOQ	0.69	3.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	1.40	6.99
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	1.67	5.57
Ethanol	64-17-5	22.22	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	N.D.	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	<LOQ	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	7.07	0.49	2.46
MEK	78-93-3	N.D.	0.59	2.95
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	0.82	4.09
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	0.82	4.10
MIBK	108-10-1	N.D.	0.82	4.10
MTBE	1634-04-4	N.D.	0.72	3.61
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	N.D.	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	<LOQ	0.87	4.34
Propene	115-07-1	N.D.	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	N.D.	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	284.06	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	N.D.	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	12.53	0.79	3.97
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	0.91	4.54
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	2.07	10.34
Trichloroethene	79-01-6	23.16	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	<LOQ	1.12	5.62
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	0.98	4.88

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

VinylAcetate	108-05-4	N.D.	0.70	3.52
VinylChloride	75-01-4	N.D.	0.51	2.56

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Canister Number:		9321	9336	8552		
Analysis Time:		20:21	21:42	23:03		
Analysis Location:		G-1	G-3	G-4		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	Final Conc. [ug/m^3]	LOD [ug/m^3]	LOQ [ug/m^3]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	712.43	N.D.	16.19	80.95
1,1 DichloroEthene	75-35-4	1094.45	5779.92	1164.67	15.86	79.30
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	1883.53	N.D.	21.82	109.12
1,1,2,2-tetrachloroEthane	79-34-5	N.D.	N.D.	N.D.	27.46	137.30
1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-Ethane	76-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	30.66	153.28
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	N.D.	N.D.	21.82	109.12
1,2,4-trichloroBenzene	120-82-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.69	148.43
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,2-dibromoEthane	106-93-4	N.D.	N.D.	N.D.	30.73	153.67
1,2-dichloroBenzene	95-50-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,2-dichloroEthane	107-06-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.66	68.28
1,2-Dichloroethene	156-59-2	N.D.	N.D.	N.D.	15.86	79.30
1,2-dichloroPropane	78-87-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.48	92.42
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.31
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	N.D.	N.D.	8.85	44.25
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	N.D.	N.D.	24.05	120.25
1,4-Dioxane	123-91-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
4-EthylToluene	622-96-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.66	98.32
Acetone	67-64-1	N.D.	N.D.	N.D.	9.50	47.51
Acetonitirle	75-05-8	N.D.	N.D.	N.D.	23.40	80.60
Acrolein	107-02-8	N.D.	N.D.	N.D.	9.17	45.86
Acrylonitrile	107-13-1	N.D.	N.D.	N.D.	14.00	44.00
Allyl Chloride	107-05-1	N.D.	N.D.	N.D.	18.60	49.80
Benzene	71-43-2	N.D.	N.D.	N.D.	12.78	63.89
Benzyl chloride	100-44-7	N.D.	N.D.	N.D.	20.71	103.54
BromodiChloroMethane	75-27-4	N.D.	N.D.	N.D.	26.80	133.99
BromoMethane	74-83-9	N.D.	N.D.	N.D.	15.53	77.66
Butyl Acetate	123-86-4	N.D.	N.D.	N.D.	28.40	95.00
Carbon disulfide	75-15-0	N.D.	N.D.	N.D.	12.46	62.28
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	N.D.	25.16	125.82
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	N.D.	N.D.	18.41	92.07
ChloroEthane	75-00-3	N.D.	N.D.	N.D.	10.55	52.77
Chloromethane	74-87-3	N.D.	N.D.	N.D.	8.26	41.30
cis-1,3-dichloroPropene	100061-01-5	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

Cumene	98-82-8	N.D.	N.D.	N.D.	19.60	78.60
Cyclohexane	110-82-7	N.D.	N.D.	N.D.	13.77	68.84
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	N.D.	34.07	170.37
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	N.D.	N.D.	N.D.	16.84	84.19
DiChloroMethane	75-09-2	N.D.	N.D.	N.D.	13.89	69.47
DiChloroTetraFluoroEthane	76-14-2	N.D.	N.D.	N.D.	27.96	139.81
D-Limonene	5989-27-5	N.D.	N.D.	N.D.	33.40	111.40
Ethanol	64-17-5	N.D.	N.D.	N.D.	7.54	37.69
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	14.41	72.07
Ethylbenzene	100-41-4	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.85
Heptane	142-82-5	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.97
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	N.D.	42.66	213.30
Hexane	110-54-3	N.D.	N.D.	N.D.	14.10	70.49
Isopropanol+	67-63-0	10.84	10.45	10.86	9.83	49.16
MEK	78-93-3	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Methyl methacrylate	80-62-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.38	81.90
MethylButylKetone	591-78-6	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MIBK	108-10-1	N.D.	N.D.	N.D.	16.39	81.93
MTBE	1634-04-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.42	72.11
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	N.D.	N.D.	N.D.	34.74	173.68
Naphthalene	91-20-3	N.D.	N.D.	N.D.	20.97	104.84
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	N.D.	21.00	83.80
Octane	111-65-9	N.D.	N.D.	N.D.	28.00	84.00
o-Xylene	95-47-6	N.D.	N.D.	N.D.	17.37	86.84
Propene	115-07-1	N.D.	N.D.	N.D.	6.88	34.42
Propyl Benzene	103-65-1	N.D.	N.D.	N.D.	29.40	108.00
Styrene	100-42-5	N.D.	N.D.	N.D.	17.04	85.19
Tetrachloroethene	127-18-4	23986.20	928815.34*	46599.90	27.13	135.65
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	N.D.	11.80	58.99
Toluene	108-88-3	192.46	183.38	164.83	15.07	75.37
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	4260.65	13537.35	9987.32	15.86	79.30
trans-1,3-dichloroPropene	10061-02-6	N.D.	N.D.	N.D.	18.15	90.77
TriBromoMethane	75-25-2	N.D.	N.D.	N.D.	41.35	206.73
Trichloroethene	79-01-6	5239.12	53166.11	10257.58	21.50	107.48
Trichlorofluoromethane	75-69-4	N.D.	N.D.	N.D.	22.47	112.37
Trichloromethane	67-66-3	N.D.	N.D.	N.D.	19.53	97.65
VinylAcetate	108-05-4	N.D.	N.D.	N.D.	14.08	70.42
VinylChloride	75-01-4	N.D.	N.D.	N.D.	10.22	51.12

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

נספח לדוח אנליזה

*התוצאה מחושבת מהנקודה הגבוהה ביותר בעקומת הכיול.
**התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של [C]^{o}25.
$^{+}$התוצאה מתחת ל-LOQ.

סוף הדו"ח

אושר ע"י:	בני נוימרק, M.Sc.
תפקיד:	מנהל המעבדה האנליטית

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com • www.al-chem.com

LUDAN | ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

דגימות סקר גז קרקע / גז תוך מבני – טופס משמורת ודרישת בדיקות 0414

טופס מס': f4.18-02 (נספח ד' בנוהל ה"ע 02 לודן)	מהדורה: 06 בתוקף מתאריך: 1/9/2020	תעודת הסמכה מס': 234 עמוד 1 מתוך 1

שם הפרויקט וכתובת האתר: [illegible] פרטי הלקוח: [illegible] תאריך הדיגום: 10.1.23 שעת הדיגום: 9:00

מזג האוויר: בהיר טמפ' באתר (C°): ____ לחות באתר: ____ לחץ ברומטרי: ____ שם המעבדה: אל-כם שמות הדוגמים: [illegible]

איש קשר בלודן ונייד: [illegible] ייעוד: מגורים/מסחר/ תעשיה/ חקלאות/ אחר: ____ גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן /(לא) הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס-(כן)/ לא שם מאשר הדו"ח: [illegible] שם מוסר הדוג': [illegible] תאריך ושעה: ____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15, סימוכין 19-169 (ה"ע 02 בלודן).
☐ הנחיות מקצועיות לדיגום אוויר תוך מבני לבחינת חדירת גזי קרקע למבנה, סימוכין 17-140 (ה"ע 03 בלודן).

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

פרטי קניסטר		פרטי הקידוח					Shut in test		שאיבת ניקוי			חומר מגלה דליפות	פרטי דיגום								
מספר קניסטר	ספיקת וסת – לפי תעודה המעבדה	שם הקידוח	שיטה 1-דחיקה במכונה 2- דחיקה ידני 3- implant	עומק קידוח (מ')	בדיקת PID לאחר בדיקת מוליכות (ppm)	Shut in test ואקום (אינץ' כספית) משך המתנה: 1 דקה סוג משאבה: מזרק	התחלתי	סופי	ספיקת המשאבה- לפי ספיקת הוסת (Q)	משך זמן שאיבת השטיפה המחושבת (דקות)	מס' נפחי שטיפה בהתאם לעומק הבאר רדוד- 3 נפחים עמוק- 5 נפחים	בדיקת IPA	בדיקה נדרשת TO-15 1 ppbv	בדיקה נדרשת TO-15 20 ppbv	שעת סיום איטום הבאר	התחלת דיגום שעה	התחלת דיגום ואקום בקניסטר אינץ כספית	סיום הדיגום שעה	סיום הדיגום ואקום בקניסטר אינץ כספית	לחץ מד ואקום במהלך הדיגום (אינץ כספית)	מדידת PID בסיום הדיגום (ppm)
9321	150	G-1	—	97.24	5.1	—	—	—	500	2	1	—	✓			8:30	-30	8:37	-5	—	10.5
8461	150	G-2	—	100	250	—	—	—	30 קו/ס	2	2	—	✓			9:00	-30	9:08	-5	—	0.4
9336	150	G-3	—	—	270	—	—	—	—	—	—	—	✓			9:30	-30	9:35	-5	—	270
8552	150	G-4	—	—	9.5	—	—	—	—	—	—	—	✓			11:35	-30	11:41	-5	—	9.3
													✓								

תאריך ושעת התקנת הבאר: ____

חריגות מתוכנית הדיגום/הערות כלליות: ____

המעבדה אחראית על דגימות

התקבלו במעבדה ע"י: [illegible] תאריך: 10/1/23 שעה: ____ חתימה: ____

סוג הבאר: זמני / קבועה
נפח כלי דיגום: 1 ליטר/ 6 ליטר/אחר
מוליכות הקרקע לאוויר (מבוצע ע"י מזרק):
האם קרקע מוליכה לאוויר: כן/לא
דגם מכשיר PID: ____ תוצאת כיול PID: ____ (ppm)
סוג מנורה: 10.6eV / 11.7
דוגמת פיצול (Split): בוצע בנקודה מס' ____
דוגמת חזרה (Duplicate): בוצע בנקודה מס' ____

שאיבת ניקוי סוג משאבה: [illegible] מס' מכולי

חישוב זמן שטיפה עם מכונת קידוח

חישוב נפח גליל פתוח בקרקע:	I = 101.66 cm^3
חישוב נפח צנרת הגליל:	*Ltubing = ____ cm^3
נפח שטיפה כולל:	0.1779*Ltubing = ____ cm^3
חישוב X נפחי שטיפה:	al = ____ cm^3
חישוב זמן שטיפה:	Q = ____ min

Vsoil=
Vtubing
Vtotal=
$V_{Xvolume}$
Time=

אל-כם שירותי יעוץ ומעבדה סביבתית
עבודה מס': 30787

אל-כם שרותי ייעוץ והנדסה בע"מ

שם הלקוח: _____ 12/6

תאריך מסירה: 8.1.23

חתימת הלקוח במסירה: _____ עמוד 1 מתוך 1

#	תאריך מסירה	מס' קניסטר	תאריך ניקוי	מס' קניסטר בקרת ניקיון	ווסת			לחץ התחלתי -30mm/Hg	תאריך החזרה	פגמים שנתגלו בהחזרה	חתימת לקוח בחזרה
					100/150/200 [ml/min]	H	מספר ווסת				
1	8/1	9324	22/12	9332	✓		7	✓	10.1		
2	"	9326	5/1	9334	✓		37	✓	10.1		
3	"	8552	"	"	✓		16	✓	10.1		
4	"	8461	"	"	✓		44	✓	10.		
5											
6											
7											
8											
9											
10											

נבדק ע"י: _____ תאריך בדיקה: _____ חתימת הבודק: _____ מספר הזמנה: 343

היוזמה 1, א.ת. מזרחי כפר סבא, ת.ד. 2417, מיקוד 4442214, טל. 09-7675857, פקס. 09-7676239
info@al-chem.com ▪ www.al-chem.com

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן , פנחס ספיר 1 ,ת.ד . 4074 , נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

25/01/2023
מס' 002801.23

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

תעודה מס' 002801.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 002773.23-C
תאור הדוגמה: מי תהום W-1
תאריך קבלה: 10/01/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה
סוג הדיגום: Micropurge
תאריך הדיגום: 10/01/2023
מקום הדיגום: בית הכרם

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	6	90
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-

אושר ע"י: דר' מריוארה מנדלוביץ'-ראש צוות

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן , פנחס ספיר 1 ,ת.ד . 4074 , נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	472	98
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	609	98
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-

אושר ע"י: דר' מריוארה מנדלוביץ'-ראש צוות

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן , פנחס ספיר 1 ,ת.ד . 4074 , נס ציונה 70400

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	32	87
* Tetrachloroethene	127-18-4	2229	93
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: 1,3; dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;dichloropropane-.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' מריוארה מנדלוביץ'-ראש צוות חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

*** סוף תעודת הבדיקה ***

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 4830

שם הפרויקט: פ' הכרם כתובת האתר: יבנאל

שם הלקוח: הכרם שמות חדגמים: אי"ח

נ.צ: _____ מזג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה- כן/לא שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מגרש / מסחר / תעשייה / תקלאות / אתר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תובנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס- כן/לא

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת:
גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1.מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרת בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלת כפרק הזמן חנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

שם המעבדה: שירונלב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב

תברה: לודן

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירת, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה כזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מהרכב=מ/ חתף=ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC P&T	SVOC	מתכות חומצי/מימי				נותל בהול/ דחוף/(רגיל)	שמירה בקירור	חריגות**
1		W-1	10.1.23		ש	3	מ	9.5			✓						✓	✓	
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			

נמסר ע"י הדוגם:
שם: אי"ח
חתימה: אי"ח
תאריך: 10.1.23
שעה: 13:00

התקבל ע"י _____
חתימה: _____
תאריך: _____
שעה: _____
ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:
שם: אמיר פעיר
חתימה: [signature]
תאריך: _____

אחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:		האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון–תאריך:	שעה:	סיום האחסון–תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):			

תריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078640.23-C
תאור הדוגמה: מים - תעש 1
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	285	97
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	297	99
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	25	87
* Tetrachloroethene	127-18-4	2175	90
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078641.23-C
תאור הדוגמה: מים - תעש 2
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	4	94
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	677	97
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	290	100
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	32	87
* Tetrachloroethene	127-18-4	5945	75
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078642.23-C
תאור הדוגמה: מים - תעש 3
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	370	97
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	71	99
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	23	88
* Tetrachloroethene	127-18-4	2310	92
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078643.23-C
תאור הדוגמה: מים - תעש 4
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	13	97
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	<5	-
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	5.4	86
* Tetrachloroethene	127-18-4	98	93
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצוינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078644.23-C
תאור הדוגמה: מים - תעש 5
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	1032	92
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	61	99
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	28	87
* Tetrachloroethene	127-18-4	5600	74
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400
AMINOLAB Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078645.23-C
תאור הדוגמה: מים - ירושלים ת/1
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	365	95
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	233	100
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	21	88
* Tetrachloroethene	127-18-4	3385	83
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

10/10/2023
מס' 031930.23

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

לכבוד:
עוז מידין
לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ
דוא"ל: Omidyan@ludan.co.il

תעודה מס' 031930.23 לתוצאות המעבדה

מס' אמינולאב: 078646.23-C
תאור הדוגמה: מים - EB
תאריך קבלה: 20/09/2023
נדגם ע"י: לודן - טכנולוגיות סביבה--,לא מוסמך
סוג הדיגום: אקראי
תאריך הדיגום: 20/09/2023
מקום הדיגום: בית הכרם ירושלים

VOC by Purge & Trap

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- P&T לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<5	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<0.5	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<5	-
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<5	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120- 82- 1	<5	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<5	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<0.5	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<0.5	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<5	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<5	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<5	-
* Bromoform	75-25-2	<5	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<5	-
* Chlorodibromomethane	124 - 48 - 1	<5	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<5	-
* Dibromomethane	74-95-3	<5	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<1	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<5	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* Methyl bromide	74-83-9	<5	-
* Naphthalene	91-20-3	<5	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<5	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<5	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<5	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<5	-
* Toluene	108-88-3	<5	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<5	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<5	-
* Trichloroethene	79-01-6	<2	-
1,1 Dichloropropene	563- 58- 6	<5	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630 - 20 - 6	<5	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79 - 34 - 5	<5	-
1,2,3-Trichloropropane	96 - 18 - 4	<5	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96 - 12 - 8	<0.5	-
1,2-Dichlorobenzene *	95- 50- 1	<5	-
* 1,3-Dichloropropane	142- 28- 9	<5	-
1,4-Dichlorobenzene	106 - 46 - 7	<5	-
2,2 dichloropropane	594- 20- 7	<5	-
2-Chlorotoluene	95 - 49 - 8	<5	-
4-Chlorotoluene	106 - 43 - 4	<5	-
Benzene	71 -43 -2	<0.5	-
Bromobenzene	108 - 86 - 1	<5	-
Bromochloromethan	74 - 97 - 5	<5	-
Carbon tetrachloride	56 - 23 - 5	<0.5	-
Chloroethane	75 - 00 - 3	<5	-
Chloroform	67 - 66 - 3	<5	-
cis-1,2-Dichloroethene	156 - 59 - 2	<5	-
Methane, chloro	74 - 87 - 3	<5	-
Dichloromethane	75 - 09 - 2	<5	-
MTBE	1634 - 04 - 4	<4	-
m-Xylene	108-38-3	<5	-
p-Isopropyl toluene not active	99- 87- 6	<5	-
Styrene	100 - 42 - 5	<5	-

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים
T +972.8.930.3333 F +972.8.930.3300
קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400

AMINOLAB
Every Particle Counts

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
Vinyl chloride	75- 01- 4	<0.5	-
o-xylene	95- 47- 6	<5	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	36	99
* Tetrachloroethene	127-18-4	<1	-
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<0.5	-
p-Xylene	106-42-3	<5	-

כל החומרים ברשימה (עם ובלי כוכבית) הינם תחת הסמכה למעט החומרים הבאים: dichloromethane ;1,2-dichlorobenzene ;1,3-dichloropropane.

אבטחת איכות:

הבדיקה	שיטה / תקן	הסמכה/ הכרה
VOC by Purge & Trap	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site.	א

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.

אושר ע"י: דר' אירנה רובינשטיין-מנהלת המחלקה

חתימה:

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

*** סוף תעודת הבדיקה ***

תאריך מילוי הטופס: 10/10/2023

טופס זה מהווה חלק בלתי נפרד מנספח ה-11 "טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת" חלק 5 (אנליזה)

שם המעבדה: **אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים	**טלפון:** 08-9303333
כתובת: קרית ויצמן, פנחס ספיר 1, ת.ד. 4074, נס ציונה 70400	**דוא"ל:** marketing@aminolab.ne
תאריך קבלת הדגימות במעבד 20/09/23	**שעת קבלת הדגימות במעבדה** 18:46

שם מוסר הדגימה: -

שם מקבל הדגימה במעבדה: דינה נטופסקי	**תפקיד:** קבלת דוגמאות	**חתימה:** אמינולאב בעיים	

מספר אמינולאב	מספר דגימה	תאריך ביצוע האנליזה	שעת סיום הבדיק	תנאי אחסון ושימור הדוגמא	שיטת האנליזה
078640.23-C	מים - תעש 1			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap
078641.23-C	מים - תעש 2			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap
078642.23-C	מים - תעש 3			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap
078643.23-C	מים - תעש 4			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap
078644.23-C	מים - תעש 5			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap
078645.23-C	מים - ירושלים ת/1			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap

078646.23-C	מים - EB			מקרר-2-8°C	EPA 524.2 by P&T. Accredited according to the Accredition Appendix as recorded in ISRAC web site. VOC by Purge & Trap

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

נתוני האתר 0979

שם הפרויקט: בי"ח הכרם כתובת האתר: ירושלים

שם הלקוח: החברה שמות הדוגמים: אי"ר, אורן

נ.צ: _____ מזג האוויר: 29°

שם איש קשר בלודן: אי"ר מס' טל': _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כן/לא שם מאשר הדו"ח: יניב

שם המעבדה: אנביו/אאב

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלכ"י

חברה: אד

טלפון: _____

הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: ☐ נמוך ☐ בינוני ☒ עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס כן/לא

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה
ת.ד 3584 פתח-תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

* **כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר

** **חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: ☐ הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);
☐ הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

	מס. קידוח	זיהוי הדוגמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מס' אריזות	מטריצה: ק=קרקע, מ=מים, ח=חומר מוצק	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות: TPH 8015	DRO + ORO	VOC PST	SVOC	מתכות/אמות מתכת					נוהל בהול/דחוף/רגיל	שמירה בקירור	הערות:
1		1 ערן	20.9.23		4	2	ח				✓							רגיל	✓	
2		2 ערן									✓									
3		3 ערן									✓									
4		4 ערן									✓									
5		5 ערן									✓									
6		~~xxx~~																		
7		ירושלים	1/								✓									
8		EB									✓									
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				

נמסר ע"י הדוגם:

שם: אי"ר תאריך: 16:00 20.9.23

חתימה: אי"ר שעה: 20.9.23

התקבל ע"י תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:

תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

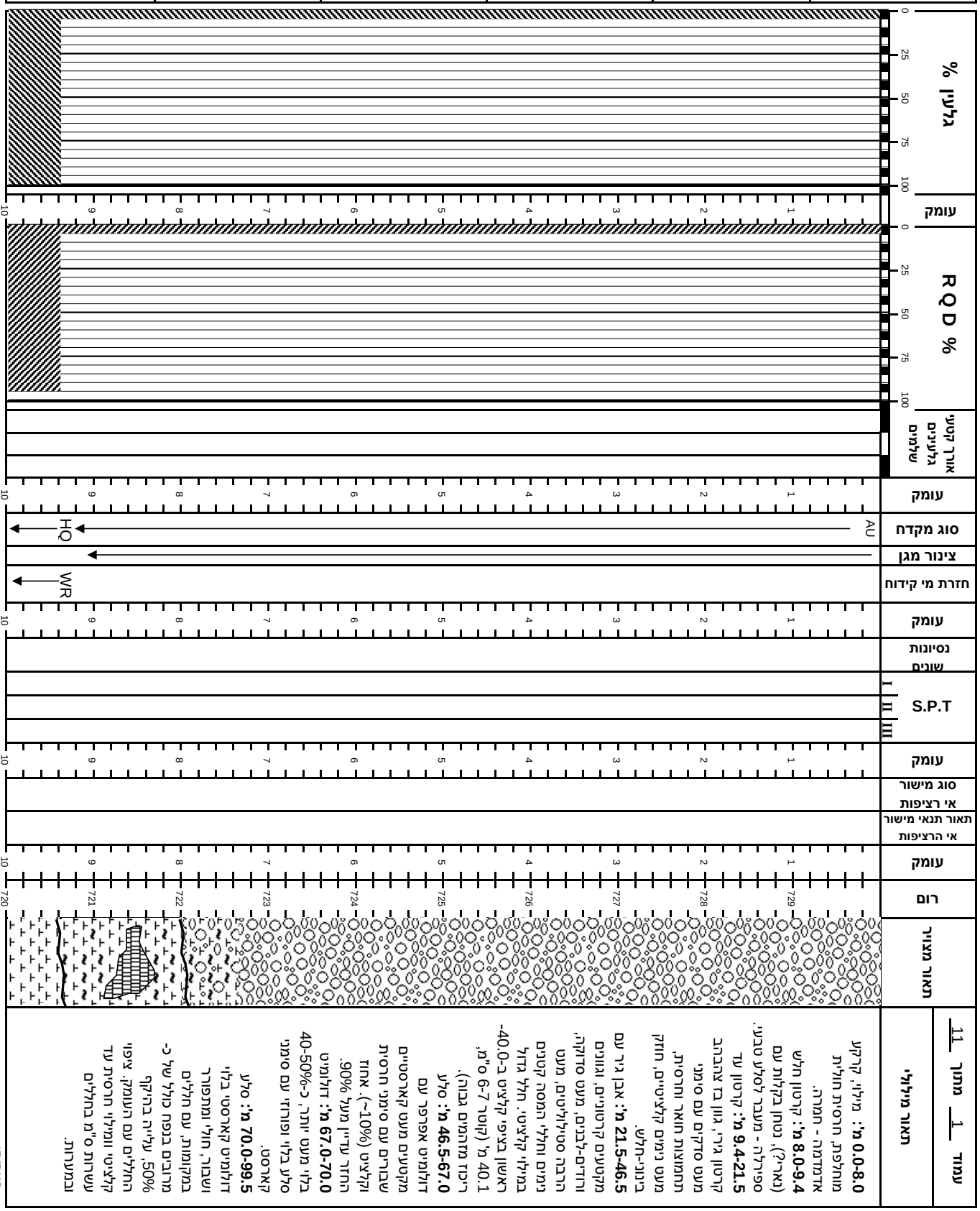
DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	~730	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה

111/A מ.ס.ט



עמוד 1 מתוך 11	תאור מילולי	תאור מיקום הפי"ע בדיוק של ±5מ'	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	עומק	RQD %	גלעין %
	0.0-8.0 מ': מילוי, קרקע חומית, חרסית חולית, אדמדמה - חומה.																	
	8.0-9.4 מ': קרה חום חלש (קארסט?), נטול בקלקע עם ספיגה - משבר לסלע טבעי.																	
	9.4-21.5 מ': קרה חום בהיר צהבהב מעט סלקע עם סימני מתיחה אורכיים, מעט שברים קטנים, מעט סדקים קטנים-בינוניים, חלש.																	
	21.5-46.5 מ': אבן גיר עם מקטעים קרסטיים, ומישורים סדקים-לבנים, מעט הלבה סטילוליטים וחלל, המסה קטנים בינוניים, חלש.																	
	46.5-67.0 מ': סלע דולומיט רכוב מדומים גבוה).																	
	67.0-70.0 מ': דולומיט בלוי, מעט יחבר, כ-40-50% סלע בלוי, פוגרוד, עם סימני קארסט.																	
	70.0-99.5 מ': סלע דולומיט קשה בלוי, חלק, חלש, עם שטחי החלקה עם חלודה, יפיפי.																	

הערות:

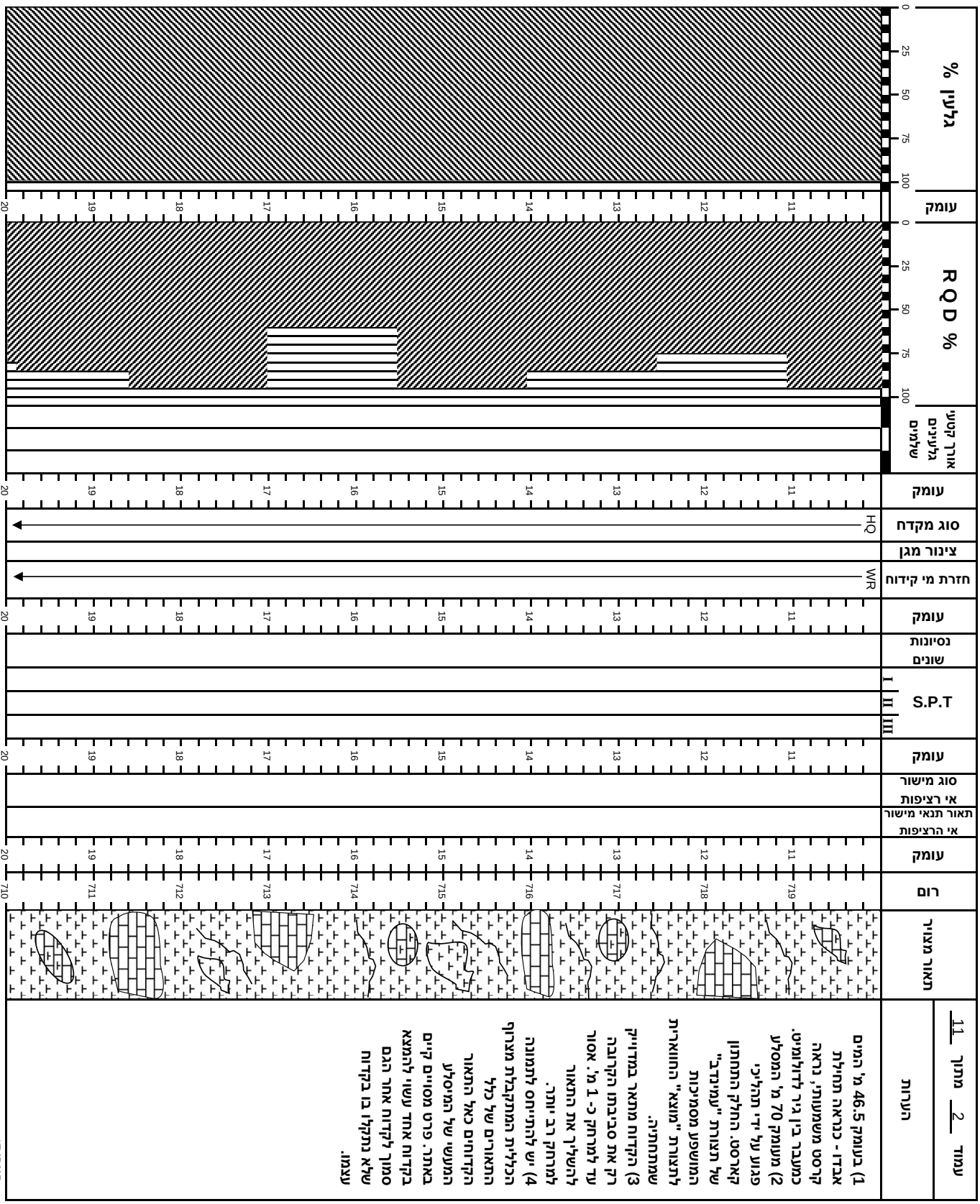
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



עמוד 2 מתוך 11	הערות
תאור מצור	1) בעומק 46.5 מ' הים אבן - כוראה חולית טרשנית, נראה קליטת מים משמעותית.
רום	2) מעומק 70 מ' המסלע פצוע על ידי הבליה, קשה עד קשה מאוד.
עומק	3) הקידוח מתאר במדויק את סביבתו הקרובה עד לעומק 1 מ' אסור לחתוך את הקידוח.
תאור תנאי מישור אי הרציפות	4) ש.מ. לא נמדד.
סוג מישור אי רציפות	
עומק	
S.P.T	
נסיונות שונים	
עומק	
חזרת מי קידוח	
צינור מגן	
סוג מקדח	
עומק	
אורך קטעי גלעינים שלמים	
RQD %	
עומק	
גלעין %	

הערות: הסימונים בשמודת אורך הקטעים שלמים הם ברזיל של ±5ס"מ

ט.פ.מ. 111/A

רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 : TELFAX 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526

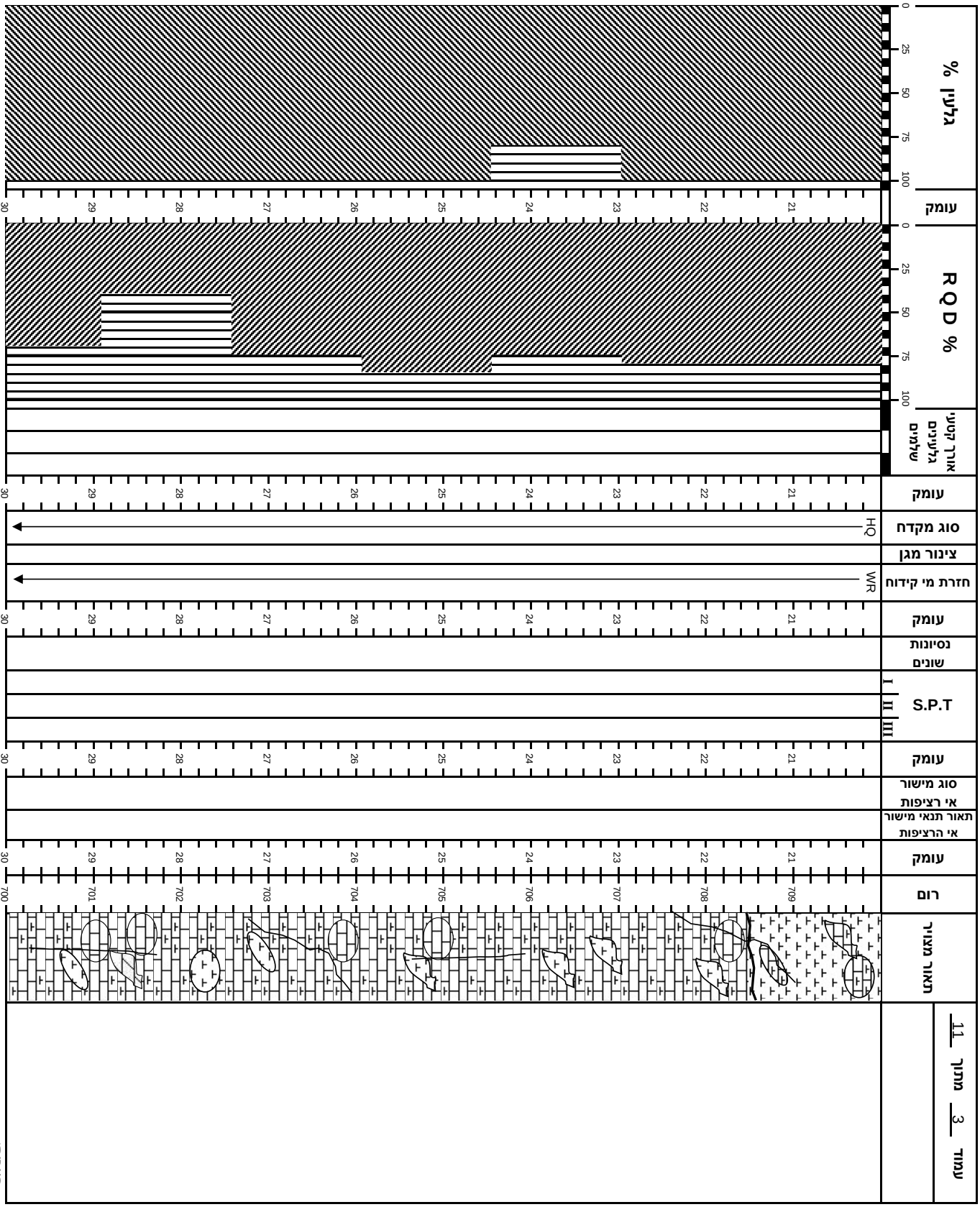
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 : 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526 TELFAX

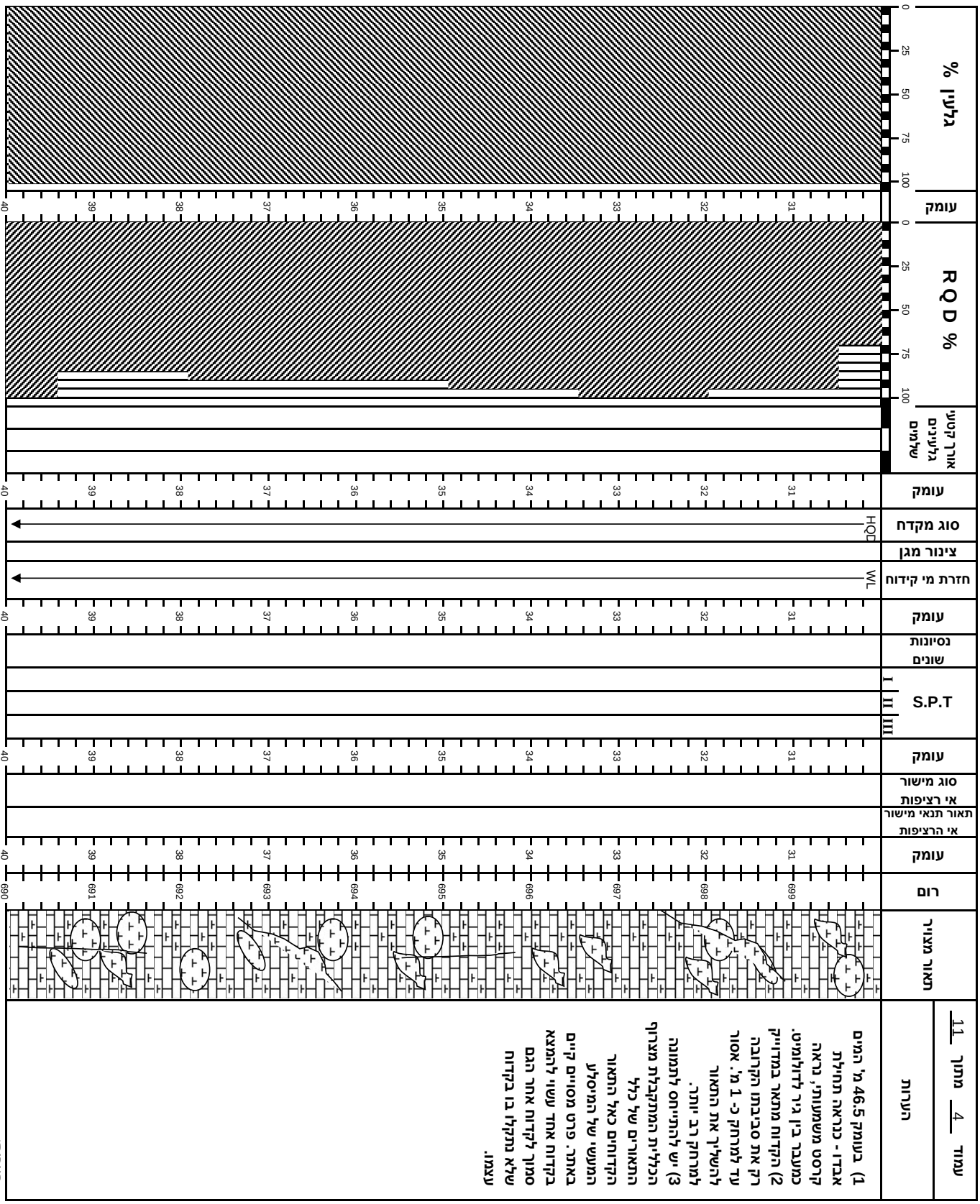
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 : TELFAX 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526

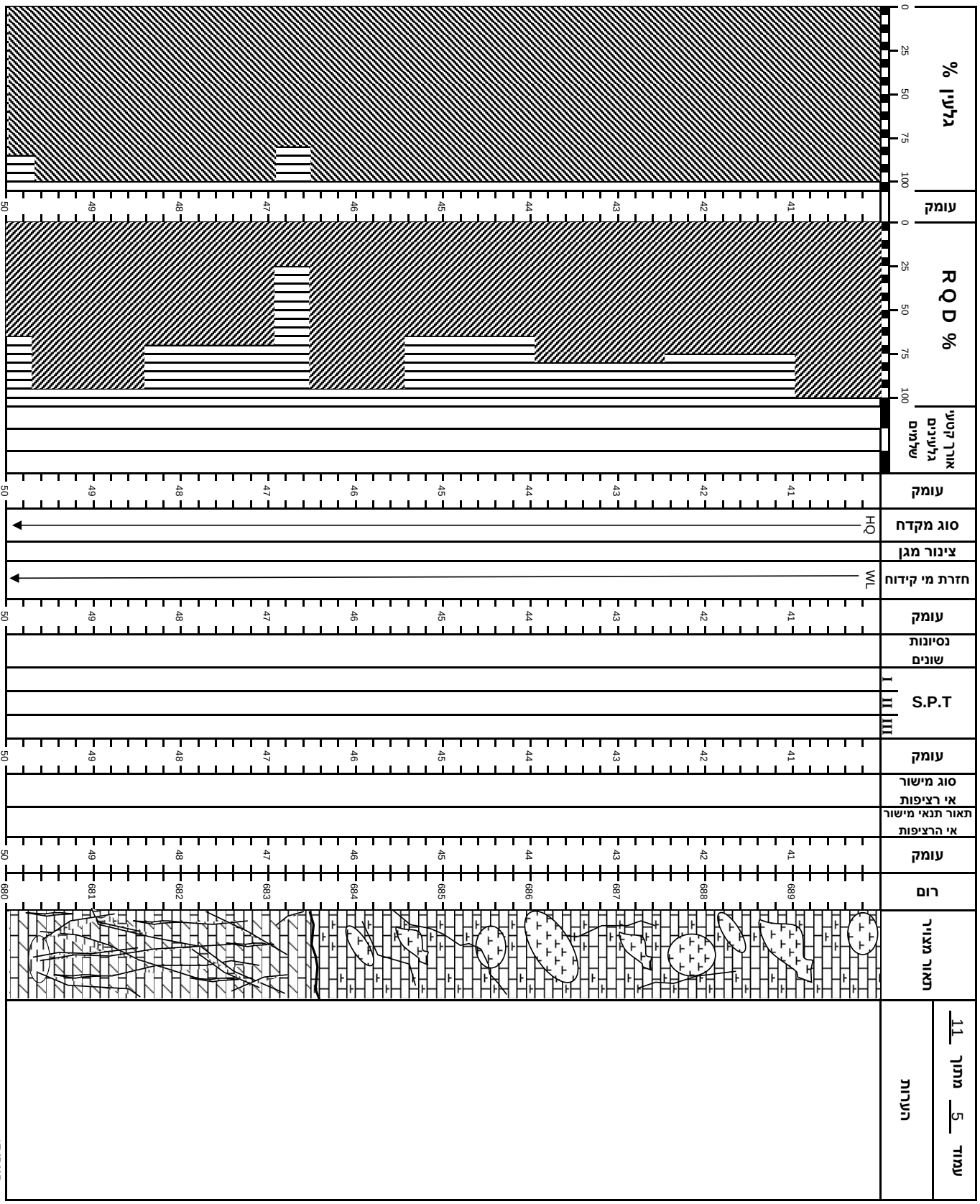
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 : 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526 TELFAX

דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה

111/A מ.ע.ט

עמוד 6 מתוך 11	תאור מילולי	תצלום תיבות	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
			670	60			60			60	WL		HQ	60		0 25 50 75 100	60	0 25 50 75 100
			671	59			59			59				59			59	
			672	58			58			58				58			58	
			673	57			57			57				57			57	
			674	56			56			56				56			56	
			675	55			55			55				55			55	
			676	54			54			54				54			54	
			677	53			53			53				53			53	
			678	52			52			52				52			52	
			679	51			51			51				51			51	

הערות: הסימונים בעמודת תאור מילולי מתייחסים לקטעים של 5±מ' הם בדיוק

רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: 03-7527242 : טלפקס: uzisaltz@bezeqint.net 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526 TELFAX

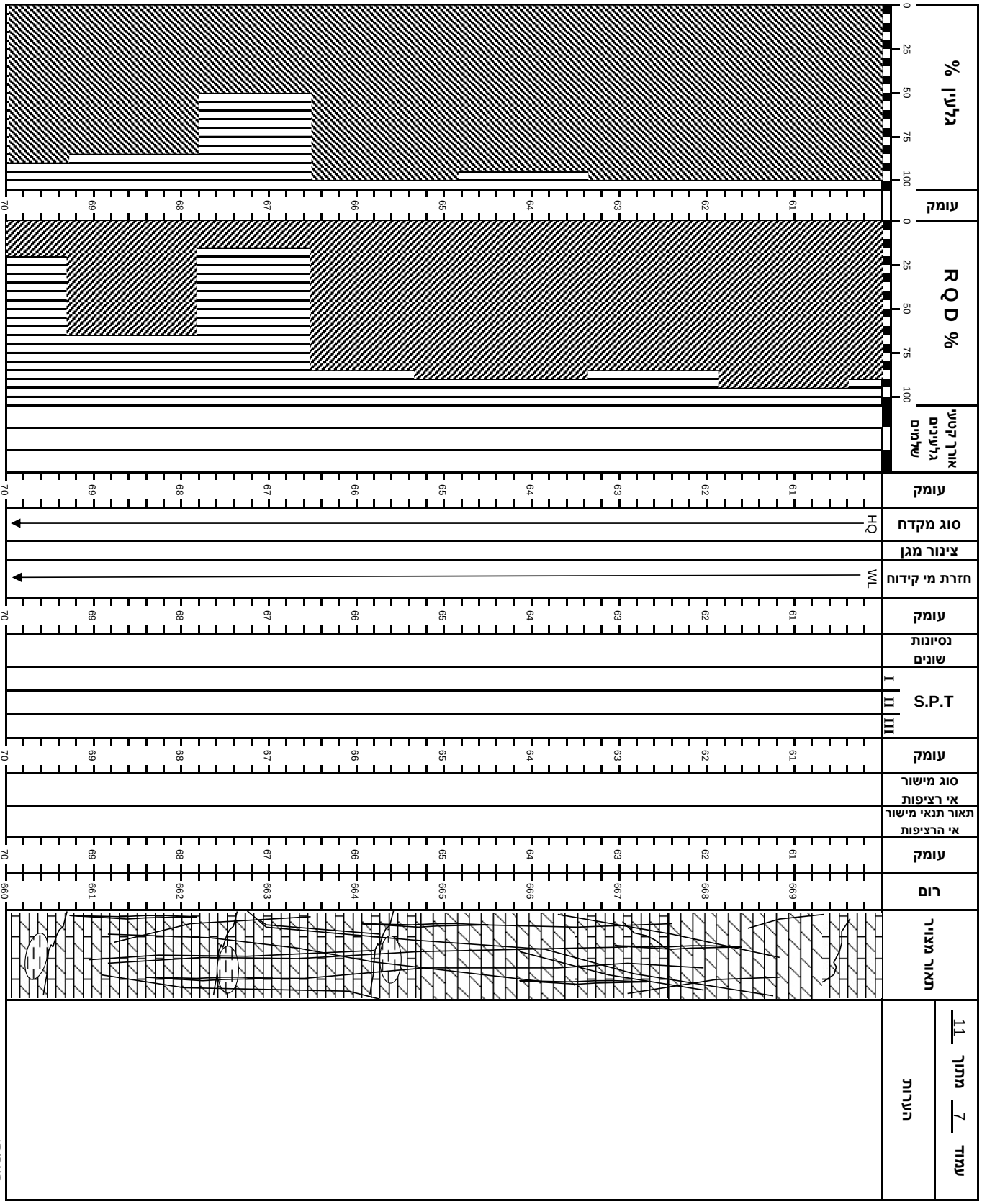
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 TELFAX : 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526

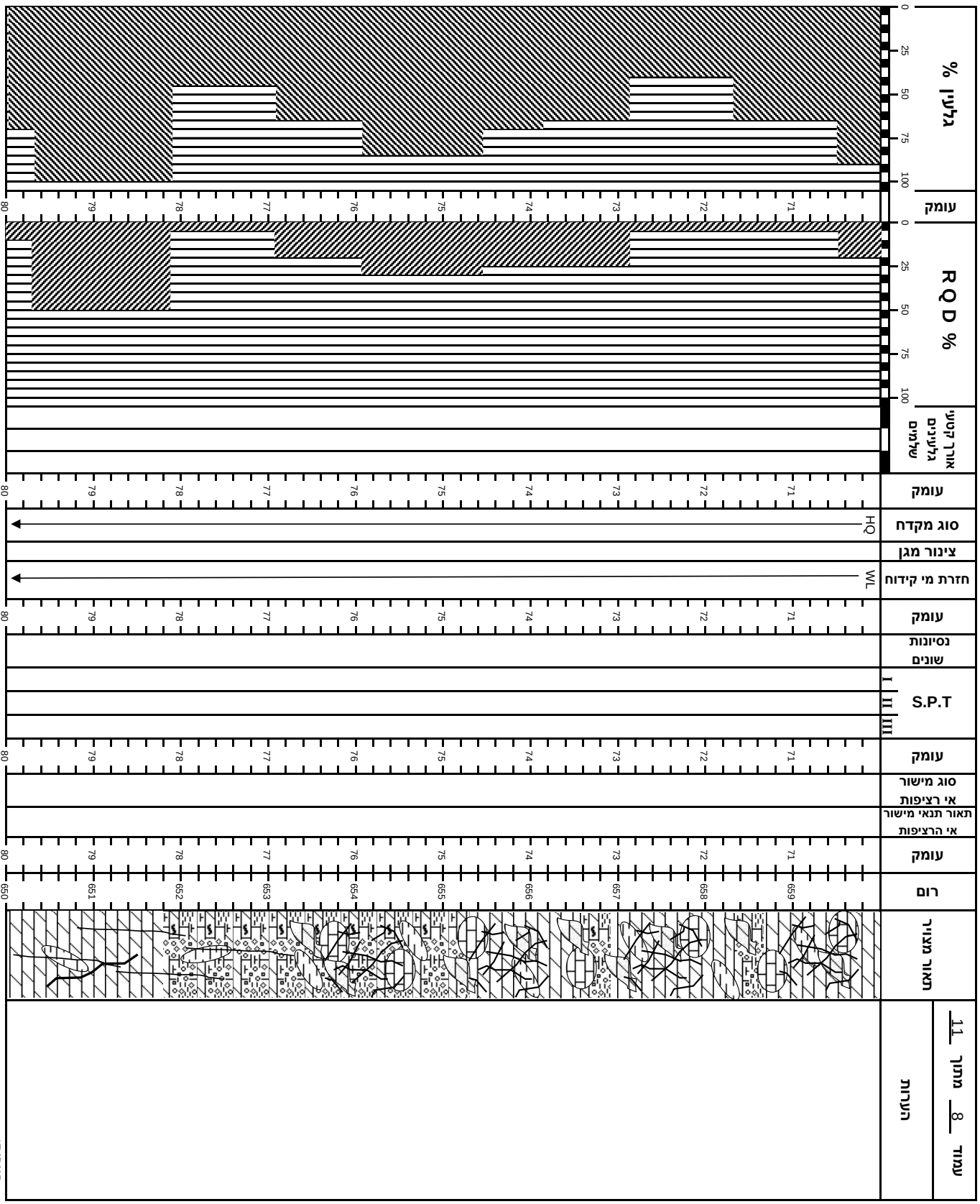
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: 03-7527242 FAX טלפקס: uzisaltz@bezeqint.net 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526

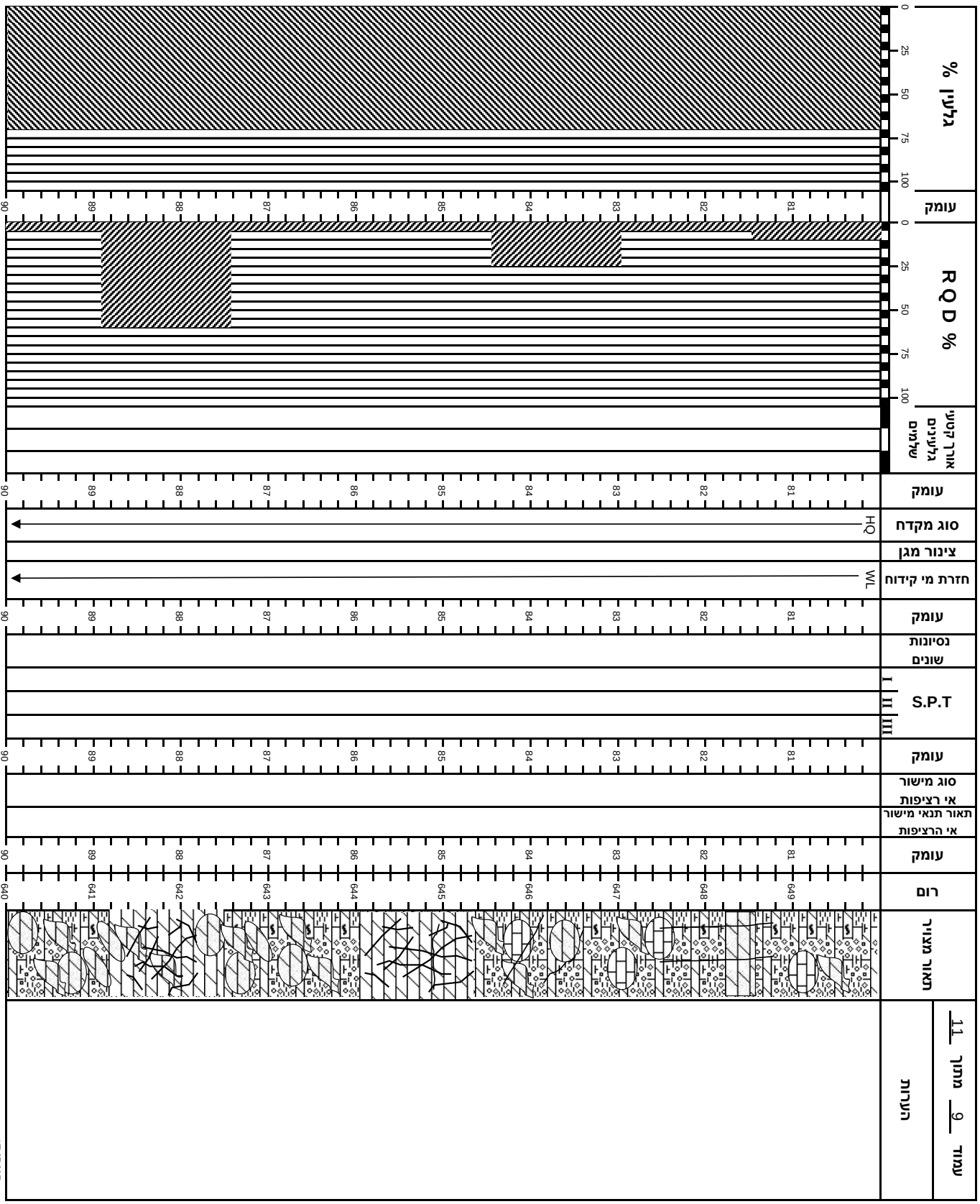
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: 03-7527242 :טלפקס uzisaltz@bezeqint.net 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526 TELFAX

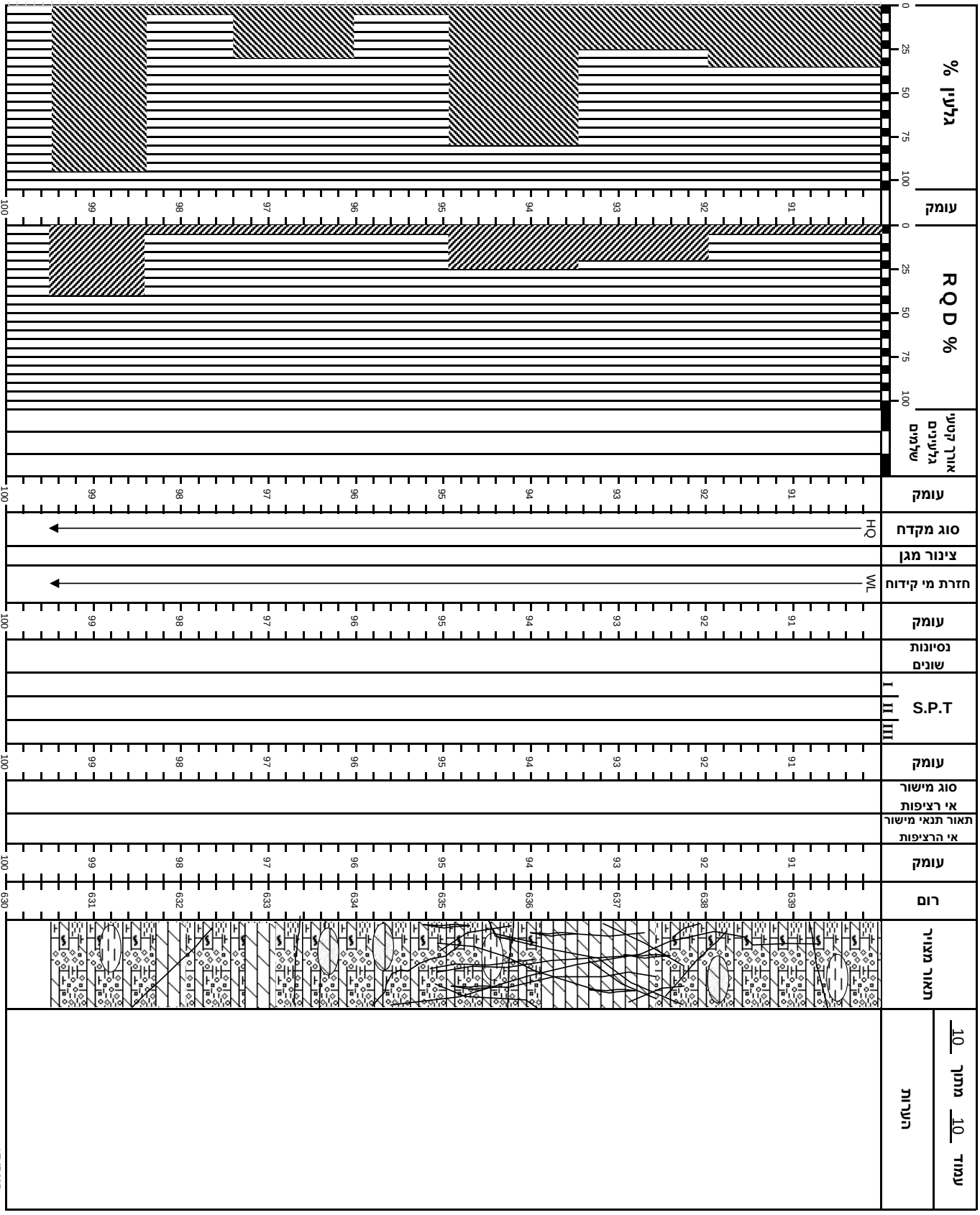
דר' עזי זלצמן בעז זלצמן

DR. UZI SALTZMAN BOAZ SALTZMAN

גיאולוגיה הנדסית והנדסת סלע

ENGINEERING GEOLOGY AND ROCK ENGINEERING

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS1	99.5	730.0	218436/631353	Boart-Longyear
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/06/2022	23/06/2022	90°	גאוטכנולוגיה



רח' המלאכה 8 א' רמת גן 52526 טל.: 03-7526531 TEL.: uzisaltz@bezeqint.net טלפקס: 03-7527242 :TELFAX 8A HAMELAKHA ST. RAMAT GAN 52526

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

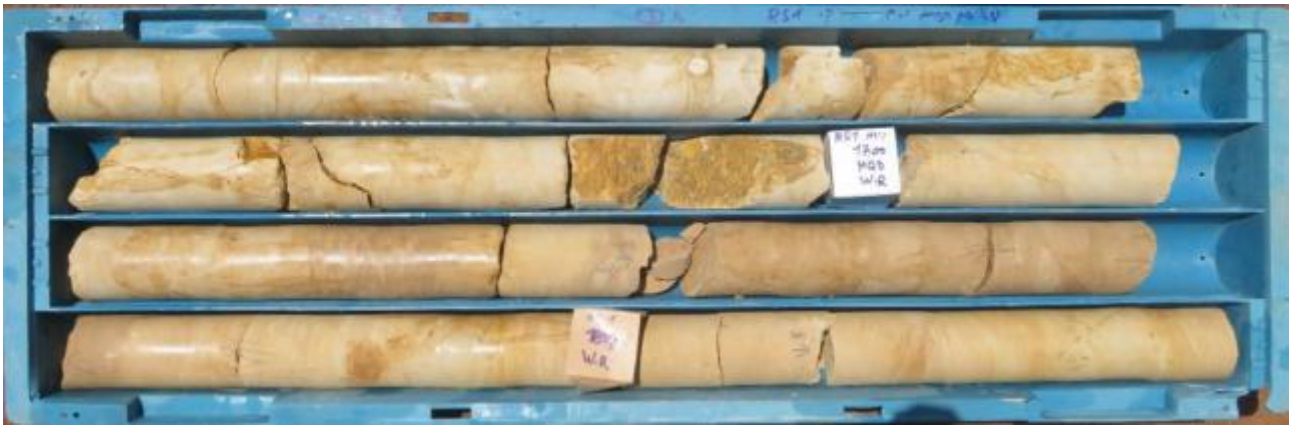
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח מס' RS1 – מתחם תעש – בית הכרם ירושלים

ארגז 1
0.0-11.9

ארגז 2
11.9-15.5

ארגז 3
15.5-19.1

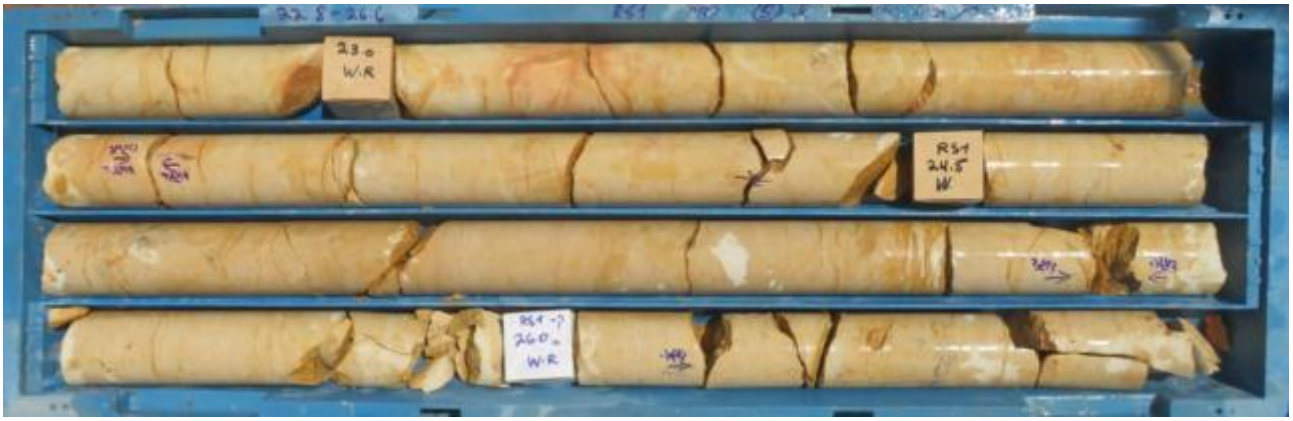


ארגז 4
19.1-22.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

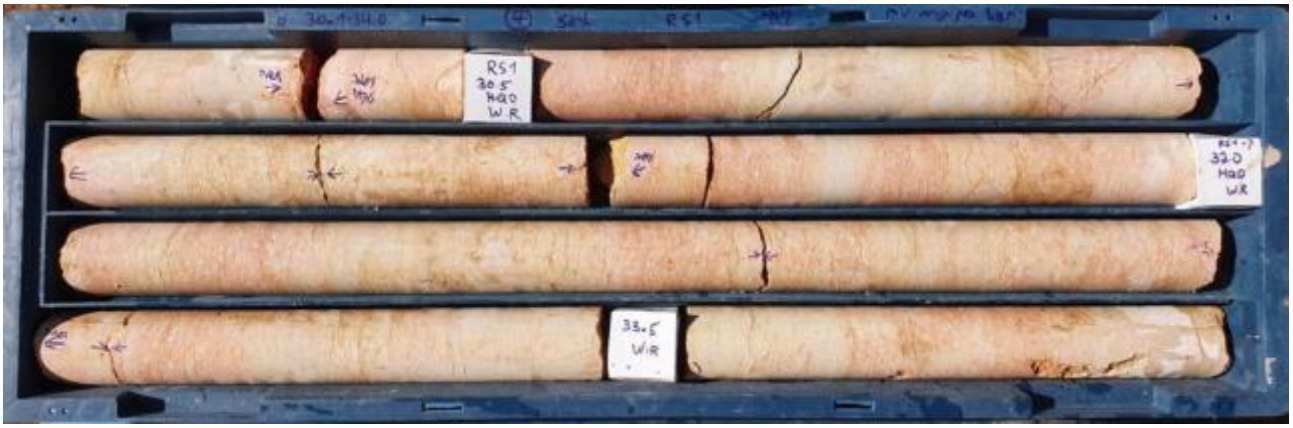
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 5
22.8-26.6

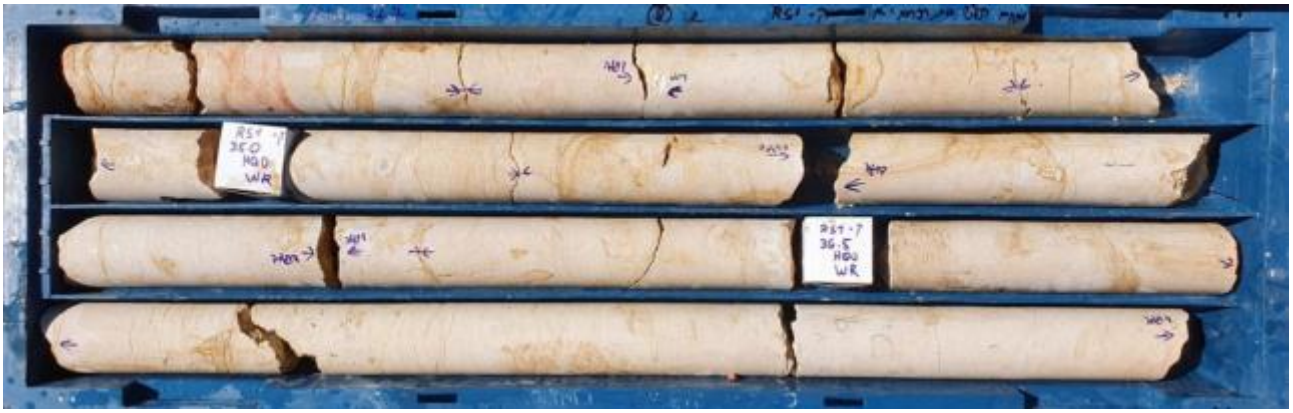


ארגז 6
26.6-30.1

ארגז 7
30.1-34.0



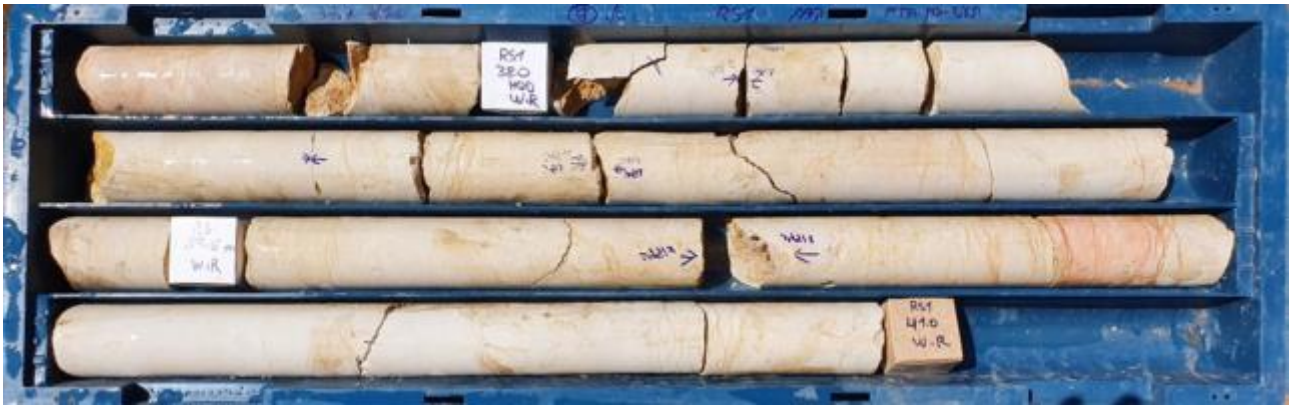
ארגז 8
34.0-37.7



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

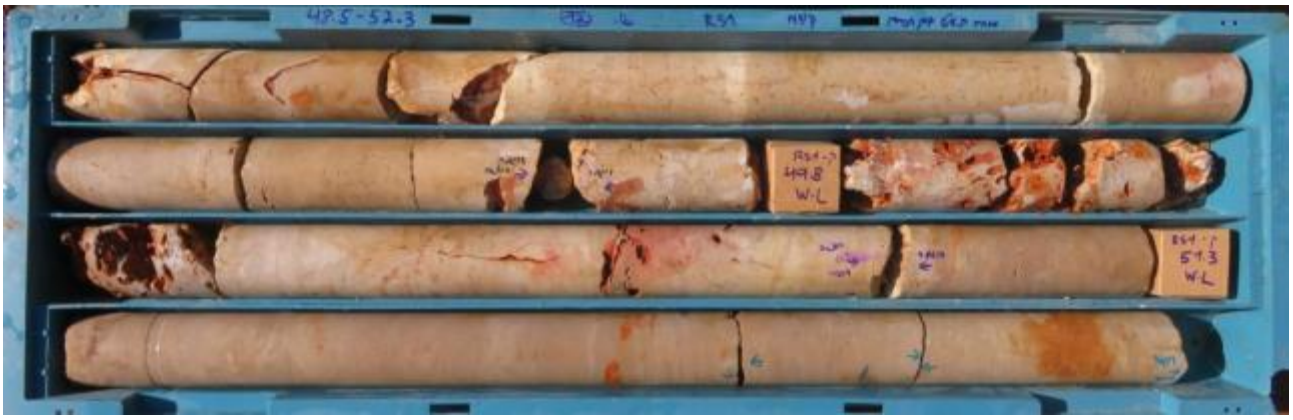
ארגז 9
37.7-41.0



ארגז 10
41.0-44.6

ארגז 11
44.6-48.5

ארגז 12
48.5-52.3



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 13
52.3-55.9

ארגז 14
55.9-59.7

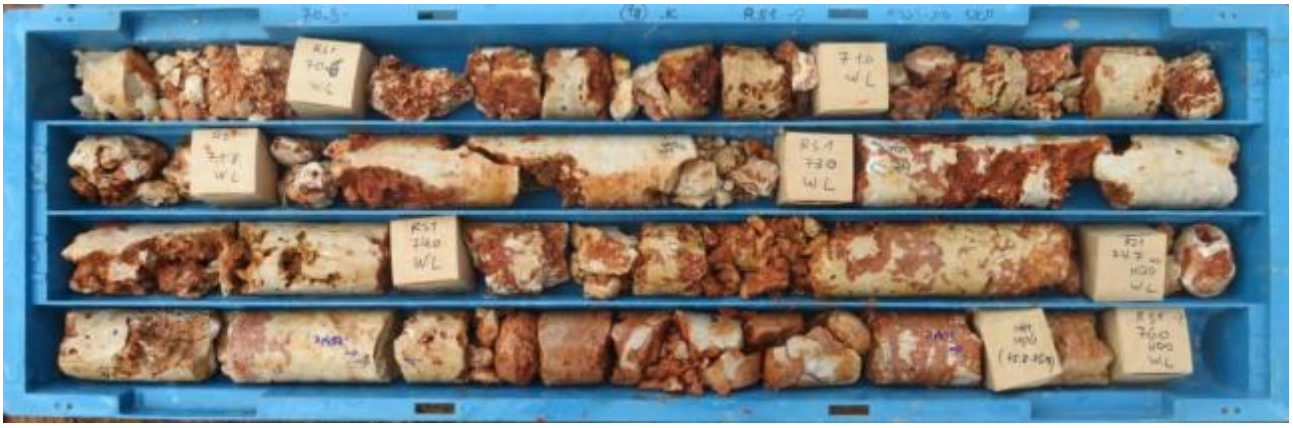
ארגז 15
59.7-63.5

ארגז 16
63.5-65.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 17 65.5-70.3

ארגז 18 70.3-76.0

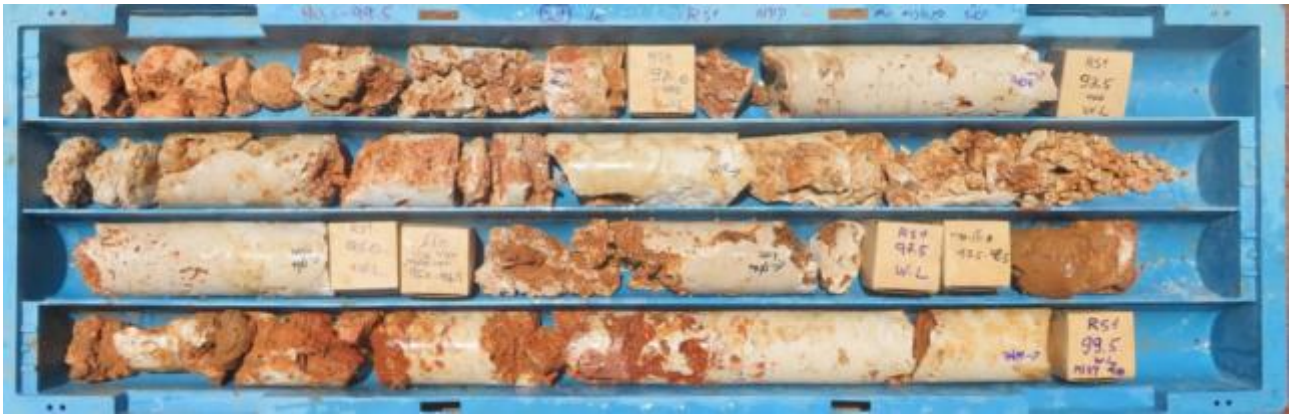


ארגז 19 76.0-81.0

ארגז 20 81.0-90.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976



ארגז 21
90.5-99.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי

0.0-8.4 מ': מילוי, קרקע מוחלפת 2.5~ מ' חול חרסיתי מתחלף לקרקע חרסית חומה עם שברי אבן גיר.

8.4-9.1 מ': אבן גיר משוכבת/סדוקה עשר שבורה עם שאריות חרס ת בסדקים- חתילת סלע טבעי(?).

9.1-10.4 מ': קרטון בד' עם שכבות עפות ביניים חוואוון שריות רכות עוזת לזוע רכות.

הערות:

הסימנים בעמודת סוג הקדוח בהתאם לנוהל של מכון התקנים הישראלי ת"י 111/A מ.9.ט

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10	תאור מילולי
	0.0-4.0 מ': קרטון עד קרטונו גיר/ארנן גיר קרטונית בצבעי בז לבן אפיפר, עבי השכבות מ ב ן 5-60 ס"מ, אזורי חולשה עם סימני בלייה המלווים בהופעה מפוררת ושבורה, מעט סידוק אנכי במקומות, סימני חתמוצות בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק בינוני.

הערות: הסימנים בעמודת תאור המיצוי בהם ברוחק של 5±ס"מ, מסמנים מיצוי לוואי

זלצמן גיאולוגיה
מוביליים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

הערות

1) קיומה שכבת קרקע בעובי 8- מ', חלקה העליון (2.5 מ') של השכבה בנוי מחול חרסיתי, בד"כ שבוראות הגיע ככדקע מוצפת, לאחר מכן ישנה קרקע חרסיתית חומית, שמנונית-רזה עם שברי אבן אשר יתכן ויהיה חלק משכבת הקרקע המקוורת באתר.

2) החל מעומק 63.5 מ', הסלע בדו' קוארטסי יחסי. השכבה בין 63.5-80.5 הינה רקובה במיוחד ומכילה חצץ'ים ומערות בהיקף של מעל 80% מנפח הסלע.

3) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ', אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר.

4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של הסיסלע באתר. פרט מסוים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.

הערות: הסימנים בעמודת אורך מעטפת **שלגים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי:

0.0-10.4 מ': קרטון עד קרטונו גיר/גיר קרטונו בצבעי בז לבן אפרפר, שבר השכבות מ ב ו-60~-5 ס"מ, אזורי חולשה עם סימני בלייה המלווים בשקיעה מוגברת ושבורה, מעט סדק אנכי במקומות, סימני חתמוצות בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק בינוני.

10.4-34.0 מ': אבן גיר לבנבנה, מקטעים לקרטוריים, מעט סדקיה נבלייה במקומות, מעט נימים, חללי המסת קטנים ומאובנים במילוי קלציט. קטעים בלויים ושברים עם סימני חרסית בין: 34.8- 49.4-49.8 מ', 35.4 מ'. חוזק בינוני.

34.0-49.8 מ': אבן גיר לבנבנה, מקטעים לקרטוריים, מעט סדקיה נבלייה במקומות, מעט נימים, חללי המסת קטנים ומאובנים במילוי קלציט. קטעים בלויים ושברים עם סימני חרסית בין: 34.8- 49.4-49.8 מ', 35.4 מ'. חוזק בינוני.

הערות:

סימון הסימנים בעמודת תיאור יוצג ע"פ תקן ישראלי ת"י 1918 חלק 1 בד"כ בקנ"מ של 1:50 ±5 מ'.

מ.ס.ל. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

תאור מילולי:

0.0-34.0 מ': אבן גיר לבנבנה, מקטעים קרסוניים, מעט סדוקה עד סדוקה בינונית, במקומות, מעט נימים, חלקי המסה קטנים ומאובנים במילוי קלציט. קטעים בלויים ושברים עם סימני חרסית בין: 34.8- ~35.4 מ', 49.4-49.8 מ'. חוזק בינוני.

עמוד 5 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת תאור השכבות הם בד"כ של ±5ס"מ, אלא אם צוין אחרת.

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

תאור מילולי

0-49.8-63.5 מ': סלע דולומיט אפיפר מעט סדוז וקבוב במקומות, מקטעים בליים ושברים בין: 55.6-55.4~ מ', 59.9-59.5~ מ', 61.4-61.7~ מ'. שאריות חרסית/חוואר בסדקים, באזורי הבלויים ובאזורי השיכוב.

עמוד 6 מתוך 10

הערות:

הסימנים בעמודת הסיווג מתייחסים לשכבות בהן הם נמצאו, על פי מיטב הבנת היועץ הגיאולוגי.

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תיאור מילולי:

49.8-63.5 מ': סלע דולומיט אפיפר מעט סדוק ונקבובי במקומות, מקטעים בליים שבורים בין: 55.4-55.6~ מ', 59.5-59.9~ מ', 61.4-61.7~ מ'. שאריות חרסית/חוואר בסדקים, באזורי הבליה וכן מישורי השיכוב.

63.5-69.6 מ': סלע דולומיט בלוי, קראסטי, חללים מרובים, שאריות חרסית חומה (כ-25% החזר- Recovery).

69.6-77.1 מ': מערה גדולה עם כיסוי של 0.5~ מ' חרסית של קרקעיתה.

הערות:

הסימנים בעמודת סוג המישור הם בד"כ של ±5מ', ט.ע.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

0.0-69.6 מ': מערה גדולה עם כיוון של ~0.5 מ' חרסית על הרקיעיה.

69.6-77.1 מ': סלע דולומיט קארסטי, בלוי, שבור, חלל בין 78.6-80.0 מ', חלל בין 77.1-78.6 -80.0 חוזר כלי המוך.

עמוד 8 מתוך 10

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 9 **מתוך** 10

תיאור מילולי:

80.7-100.5 מ': סלע דולומיט קארסטי בלוי, חלש, חוזק כללי, מ' 78.6-80.0 במטר.

77.1-80.7 מ': סלע דולומיט קארסטי בלוי, חלש, חוזק כללי, מ' 78.6-80.0 במטר.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS2	100.5	~733	218417/631331	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	10/07/2022	12/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תיאור הקידוח:

0.0-100.5 מ': טלע דולומיט אפרפר מעט בלוי, חולי, ופורז, נלוים בין גלגולים שלגלגים לקטעים ס"מ-ליח בודדים, חוזק נמוך (~40%). חלש.

תיאור ליתולוגי | רום | עומק | סוג מישור אי רציפות | תאור תנאי מישור אי הרציפות | עומק | S.P.T I II III | נסיונות שונים | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אחוז החזרת ליבות שלמים | RQD % | עומק | גלגול %

הסימנים בעמודת **אחוז החזרת ליבות שלמים** הם בדיוק של ±5%.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

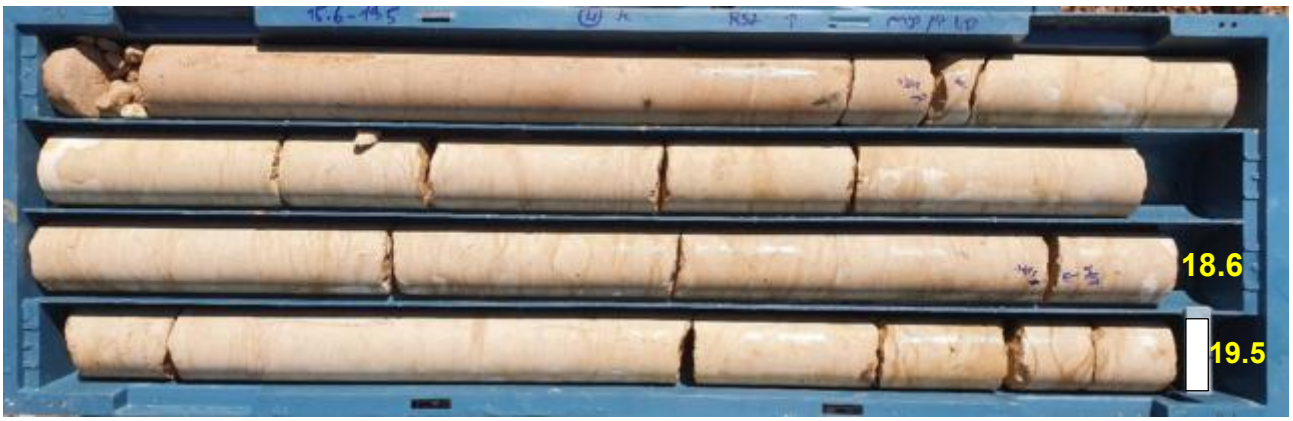
קידוח מס' RS2 – מתחם תעש – בית הכרם ירושלים

ארגז 1
0.0-6.3

ארגז 2
6.3-11.9

ארגז 3
11.9-15.6

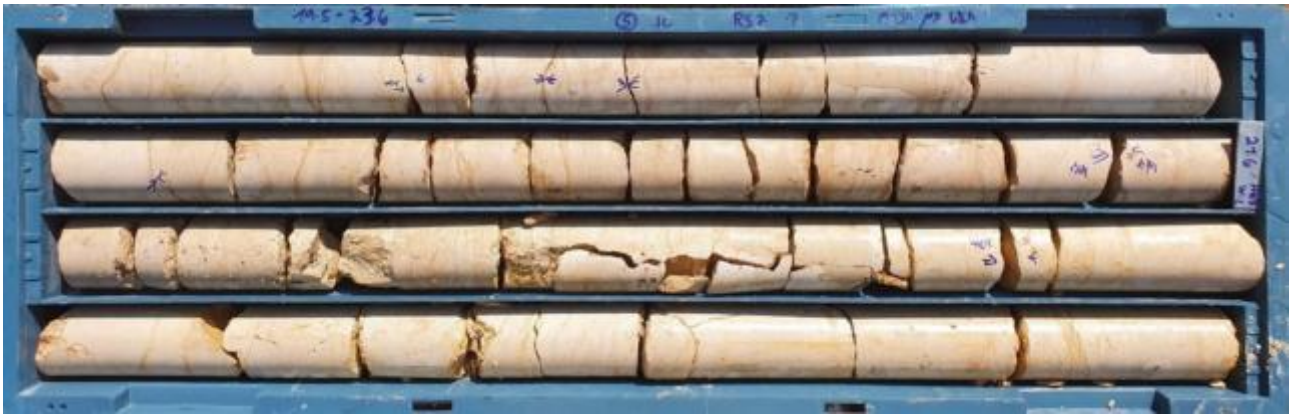
ארגז 4
15.6-19.5



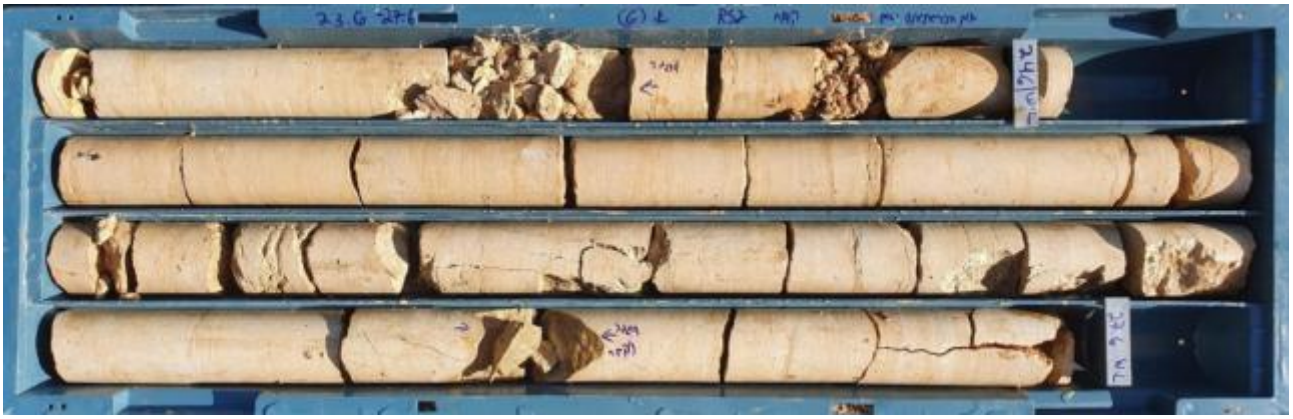
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

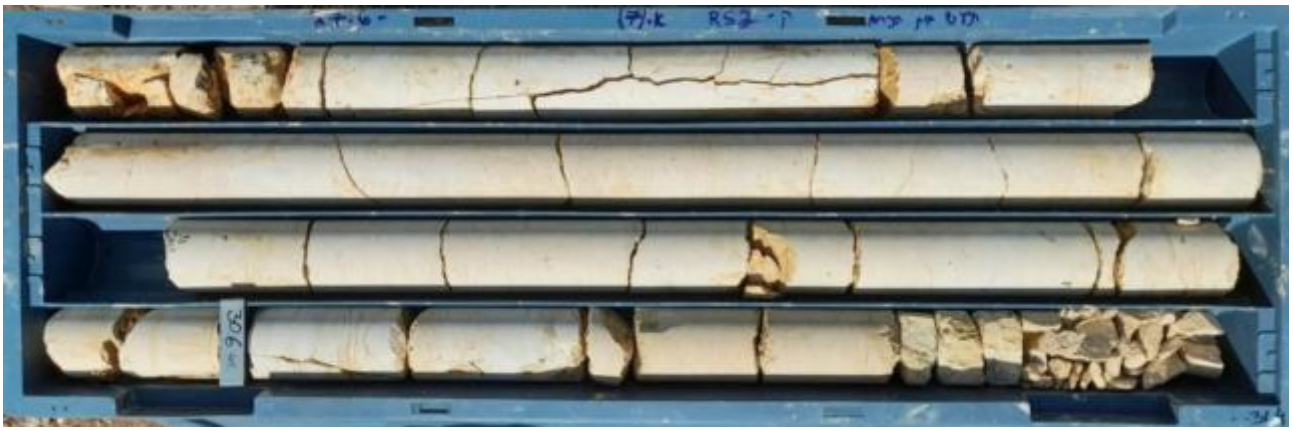
ארגז 5 19.5-23.6



ארגז 6 23.6-27.6



ארגז 7 27.6-31.4

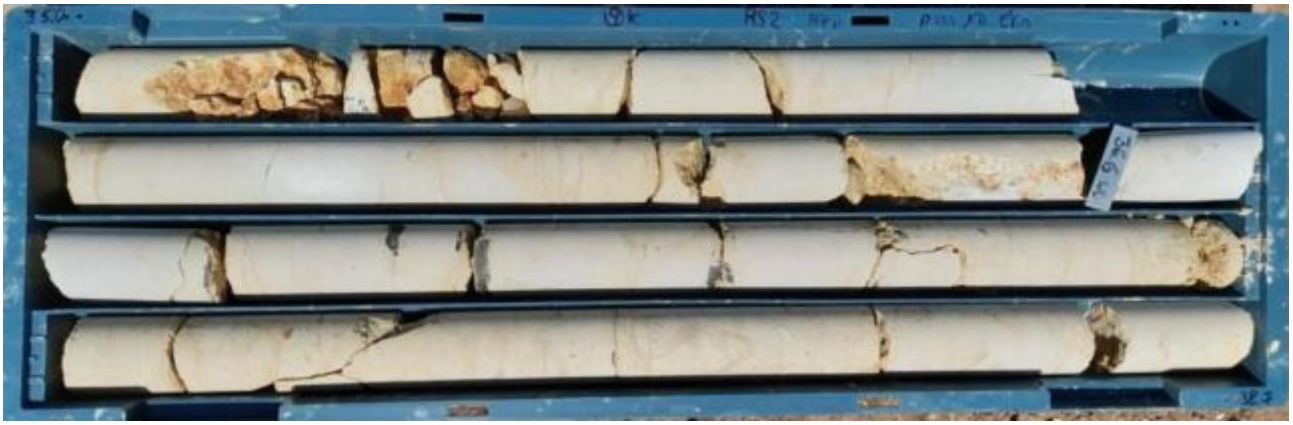


ארגז 8 31.4-35.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 9
35.0-38.7



ארגז 10
38.7-42.4

ארגז 11
42.4-46.0

ארגז 12
46.0-49.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 13
49.8-53.8

ארגז 14
53.8-57.6

ארגז 15
57.6-61.2

ארגז 16
61.2-69.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 17 69.6-82.9

ארגז 18 82.9-87.2

ארגז 19 87.2-91.0

ארגז 20 91.0-95.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21
95.6-100.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

111/A ט.פ.מ.

עמוד 1 מתוך 10	תאור מילולי
	0.0-6.0 מ': מילוי, קרקע חרסית חומה (קו"ק) ומעט שבר אבן מזלפה (מזלפה).
	6.0-10.0 מ': חיפוי בזלתי (ב.ח) לבנבן משובב. קרום סדוק ובלוי, לשכבות מעט סדוק רכות עזות פלסטיות בינוניים רכות עזות מזוים בינוניים.
	חסיפ/קטוע. תואור שכבות בזלתיות בינוניות עד קשות, חתכים אופקיים ואנכיים, פתוחים ומלאים בחומר חרסיתי חום.
	10.0-16.5 מ': סלע קירטון חלש עד בינוני, צהבהב אפור, פלסטי חרסיתי, מכיל שכבות דקות עד בינוניות של בזלת מתפוררת.
	16.5-22.5 מ': סלע קרטון בינוני עד קשה, צהבהב אפור-חום, חתוך בקליבי, בינוני.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1) מים אבדו בעומק של 9.6 מ', בלב. בשכבת הסלע הגיר-גוזה שהיתה שבורה ולא הומוגנית. 2) בקידוח זה היו מספר אופקים שבורים וקוארסיטיים, לא קשי ברור לקרבה אל אופק המים השעונים המעמיק סמוך לתחתית הקידוח. 3) הקדוח מאחר במדרון רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור לשלול את האפשרות שהוא חדר לתוך מערת קרסט. 4) יש לציין, סטיה מהשונה הכללית המצופה עלולה גרום לקשיים בהגעה לעומק המתוכנן. הנתונים בעמודת אורך גלעיני שלמים הם בדיוק של 5±ס"מ.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי

0.0-16.5 מ': סלע קרטון בד'- צהבהב, מעט עדשות קלציט, חוזק בינוני-חלש- בינוני.

16.5-22.5 מ': סלע גיר קרטוני צהבהב, מעט עורקי במקומות, מעט עורקי קלציט דקים, נימי חואר עדיים מהווים מישור חולשה בסלע, סימני תמעוצות/חרסית בסדקים, חוזק בינוני.

22.5-36.0 מ': סלע גיר קרטוני צהבהב, סדוק במקומות, מעט עורקי קלציט דקים, נימי חואר עדיים מהווים מישור חולשה בסלע, סימני תמעוצות/חרסית בסדקים, חוזק בינוני.

תאור מצוי | רום | עומק | תאור תנאי מישור אי הרציפות | סוג מישור אי רציפות | עומק | S.P.T I II III | נסיונות שונים | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

HQ

WL

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10	תיאור מילולי
	22.5-36.0 מ': סלע גיר קרטוני צהבהב, סדוק במקומות, מעט עורקי קלציט דקים, ניתי חואר עדינים מחוטים מישורי חלשה בסלע, סימני תחמוצות/חרסית בסדקים, חזק ביותר.
	36.0-47.0 מ': אבן גיר לבנבנה, משוכבת כל 10-30 ס"מ, מעט סדוקה, שכבות בינים בלויות שכובות בינים, סימני תחמוצות, חרסית בסדקים ובין מישורי השיכוב, חזק ביותר.

הערות: הסימנים בעמודת הליתולוגיה מתייחסים לגובה הם בדיוק של ±5ס"מ.

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

111/A :ט.פ.מ

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי

36.0-47.0 מ': אבן גיר לבנבנה, משוכבת כל 10-30 ס"מ, מעט סדוקה, שכבות ביניים בלויות ושבורות, סימני התמצות וחריטת בסדקים ובין מישורי השיכוב, חוזק בינוני.

47.0-53.0 מ': אבן גיר לבנה, בלויה, סדוקה-שבורה עם סימני חריטת חומה בסדקים.

הערות:

הסימנים בעמודת תאור מצור הם בדיוק של ±5ס"מ

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10	תאור מילולי
	0.0-47.0 מ': אבן גיר לבנה, בלויה, סדוקה-שכבתית עם סימני חריסות חומה בסדקים.
	47.0-53.0 מ': אבן גיר לבנבנה, רציפה מעט בלויה, בחוזק בינוני.
	53.0-54.5 מ': אבן גיר דולומיטי קלציטי, בלי מאוד, סדוק-מרוסק, עשיר בקליאסטי-פוסילים, שאריות חריסות וסימני קליצט בסדקים ובחלל. החמסה נפילה-חלל בין 59.1-59.5 מ'.
	54.5-66.0 מ': טיט

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצור	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
0.0-54.5 מ': סלע דולומיט קארסטי-פוריזי, בלוי מאוד, סדוק-מרוסק, עשיר בקליציים, שאריות חרסית וסימני קליצ'ט בסדקים ובחללי הרחמנה. נפילה-חלקי בין 59.1-59.5 מ'.		675	61			61			61			HQ	61			61	
54.5-66.0 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חול, מעט סדקי וקבוקי בחוזק בינוני, קשה, בינוני חלשים שבליים (שבורים/פוריים/חוליים עם שאריות חרסית ותצורי בליה) מהווים כ-20% מהנפח. אזורי חולשה בליים בין: 68.8-69.2 מ', 70.5-71.2 מ', 73.5-73.7 מ', 77.8-78.4 מ', 80.7-84.6 מ', 88.6-88.8 מ', 90.8-91.9 מ', 99.3-99.6 מ'.		674	62			62			62				62			62	
		673	63			63			63				63			63	
		672	64			64			64				64			64	
		671	65			65			65				65			65	
		670	66			66			66				66			66	
		669	67			67			67				67			67	
		668	68			68			68				68			68	
		667	69			69			69				69			69	
		666	70			70			70				70			70	

הערות: הסימנים השונים בעמודת תאור מצור מתייחסים לגוש הסלע בדיוק של ±5ס"מ.

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10	תיאור גיאולוגי
	66.0-99.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חול', מעט סדק ונקבובי בחוזק בינוני, קטע בינוני חלשים ובלויים יותר (שבורים/פוררים/חוליים עם שאריות חרסית ותוצר בלויה) מהווים כ-20% מהנפח. אזורי חולשה בלויים בין: 70.5-71.2 מ', 68.8-69.2 מ', 73.5-73.7 מ', 77.8-78.4 מ', 80.7-84.6 מ', 88.6-88.8 מ', 90.8-91.9 מ', 99.3-99.6 מ'.

הערות: הסימום השמדת סימום שלא ל[illegible] חתך בדיוק של ±5ס"מ,

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תיאור מילולי

0.0-66.0 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חול, מעט סדק ונקבובי בחוזק בינוני, קטע בינוני חלשים בלליים יותר (שבורים/פוררים/חולייים עם שאריות חרסית ותוצר בלויה) מהווים כ-20% מהנפח.
אזורי חולשה בלויים בין: 70.5-71.2 מ', 68.8-69.2 מ', 73.5-73.7 מ', 77.8-78.4 מ', 80.7-84.6 מ', 88.6-88.8 מ', 90.8-91.9 מ', 99.3-99.6 מ'.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS3	99.6	~736	218356/631341	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	13/07/2022	17/07/2022	90°	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

תיאור מילולי:

0.0-66.0 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חול, מעט סדוק ונקבובי בחוזק בינוני, קטע בינים חלשים ובלוים יותר (שבורים/פורדים/חלשים עם שארית חרסית ומוצרי בלייה) מהווים כ-20% מהנפח.
אזורי חולשה בלשה בין: 68.8-69.2 מ', 73.5-73.7 מ', 80.7-84.6 מ', 88.6-88.8 מ', 99.3-99.6 מ'.
70.5-71.2 מ', 77.8-78.4 מ', 91.9-90.8 מ'.

הסימונים בעמודת אורך גלעיני הקידוח שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ.

הערות:

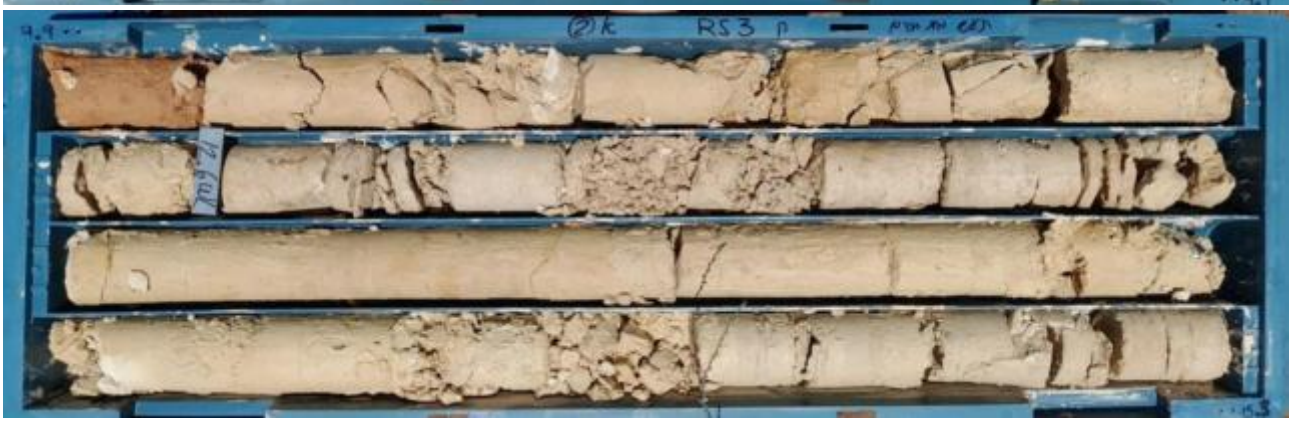
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח מס' RS3 – מתחם תעש – בית הכרם ירושלים

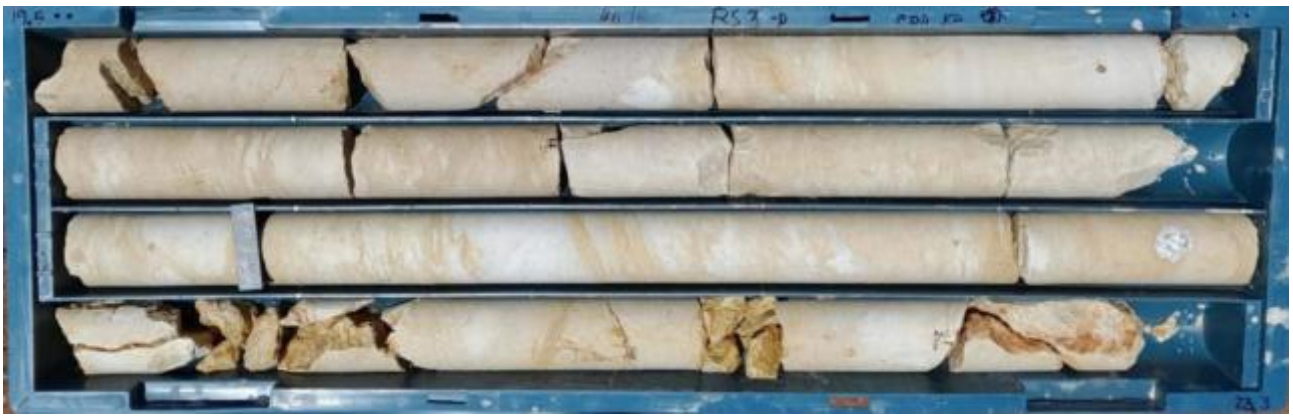
ארגז 1
0.0-9.9

ארגז 2
9.9-15.3



ארגז 3
15.3-19.5

ארגז 4
19.5-23.3

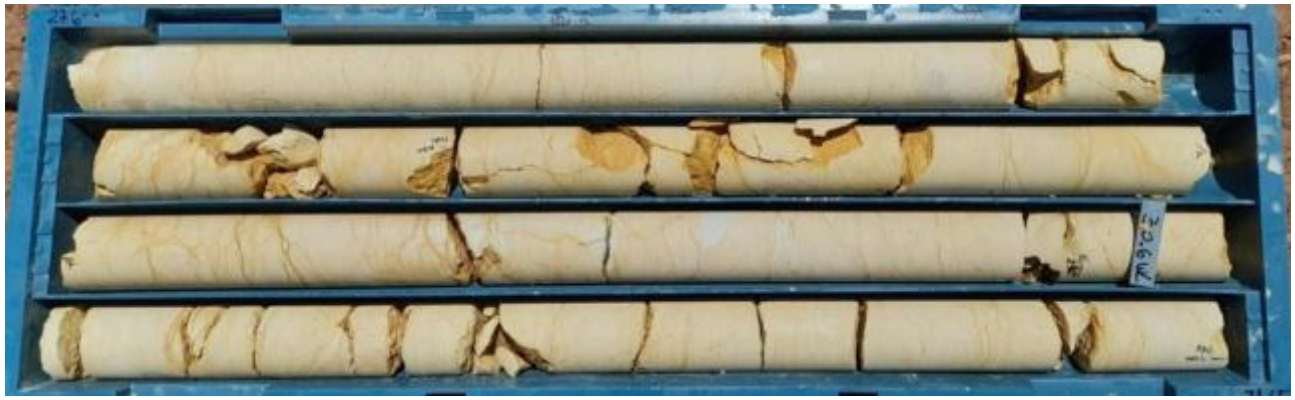


זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 5
23.3-27.6

ארגז 6
27.6-31.8



ארגז 7
31.8-35.6

ארגז 8
35.6-39.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 9
39.6-43.4

ארגז 10
43.4-47.3

ארגז 11
47.3-51.6

ארגז 12
51.6-55.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

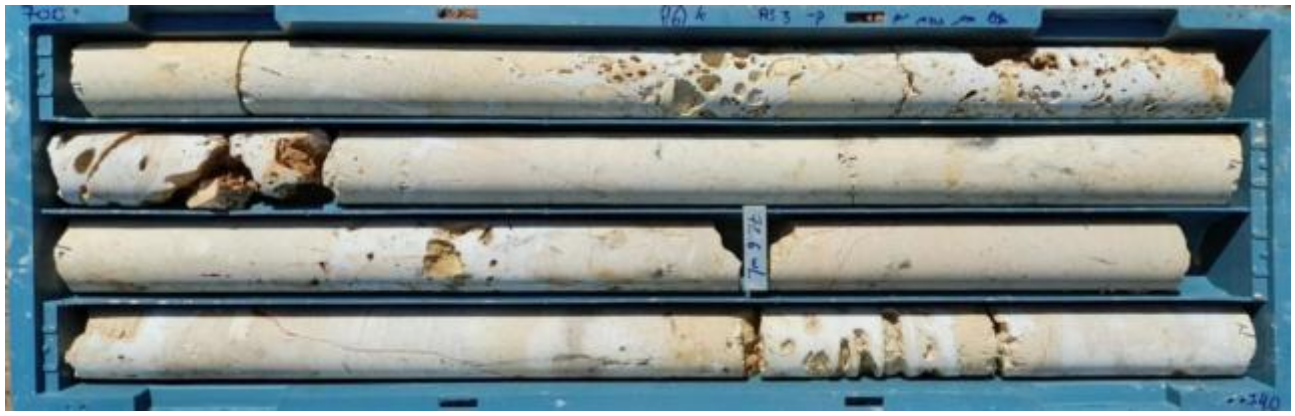
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 13
55.6-60.6

ארגז 14
60.6-65.5

ארגז 15
65.5-70.0

ארגז 16
70.0-74.0



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 17
74.0-77.8

ארגז 18
77.8-82.5

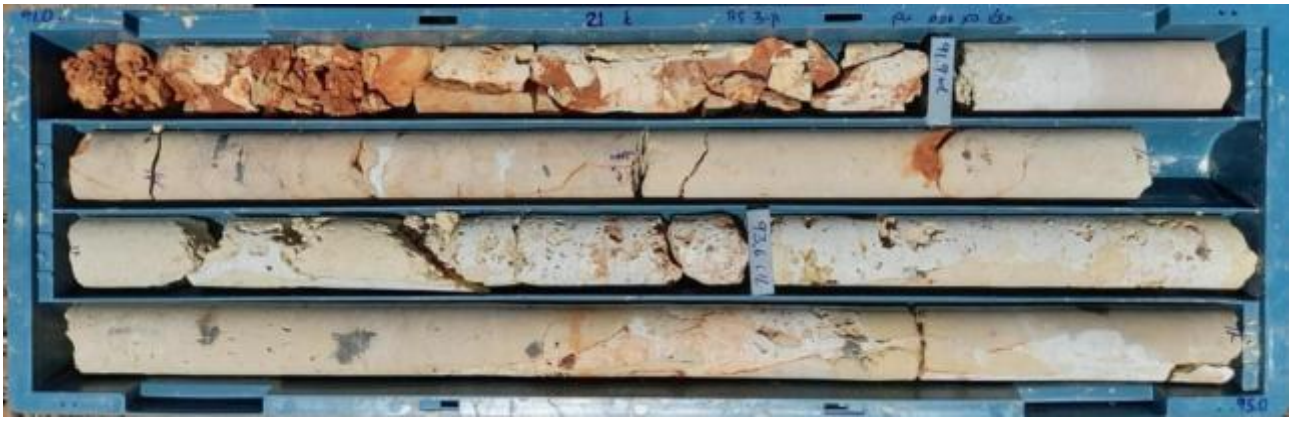
ארגז 19
82.5-86.8

ארגז 20
86.8-91.0

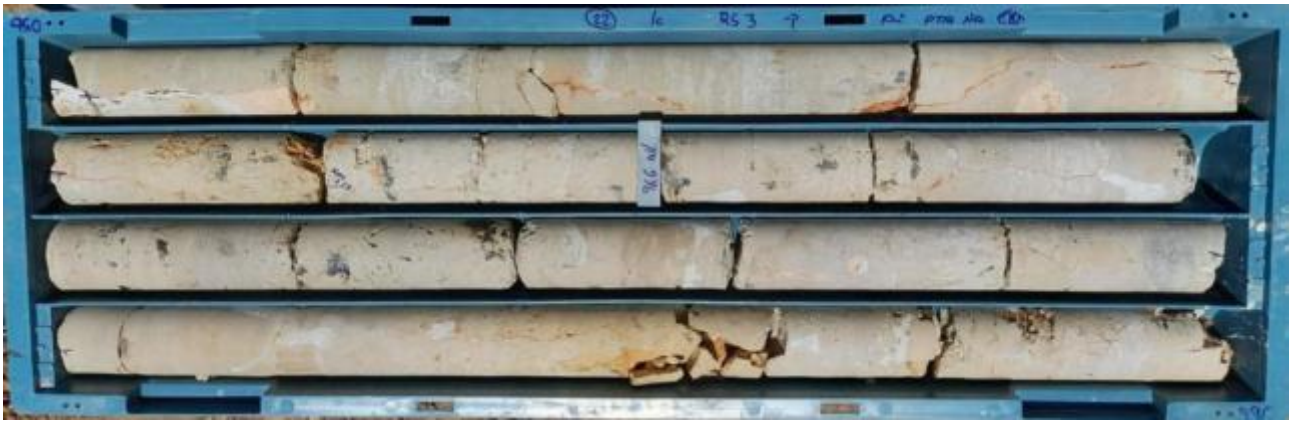
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21
91.0-95.0



ארגז 22
95.0-99.0



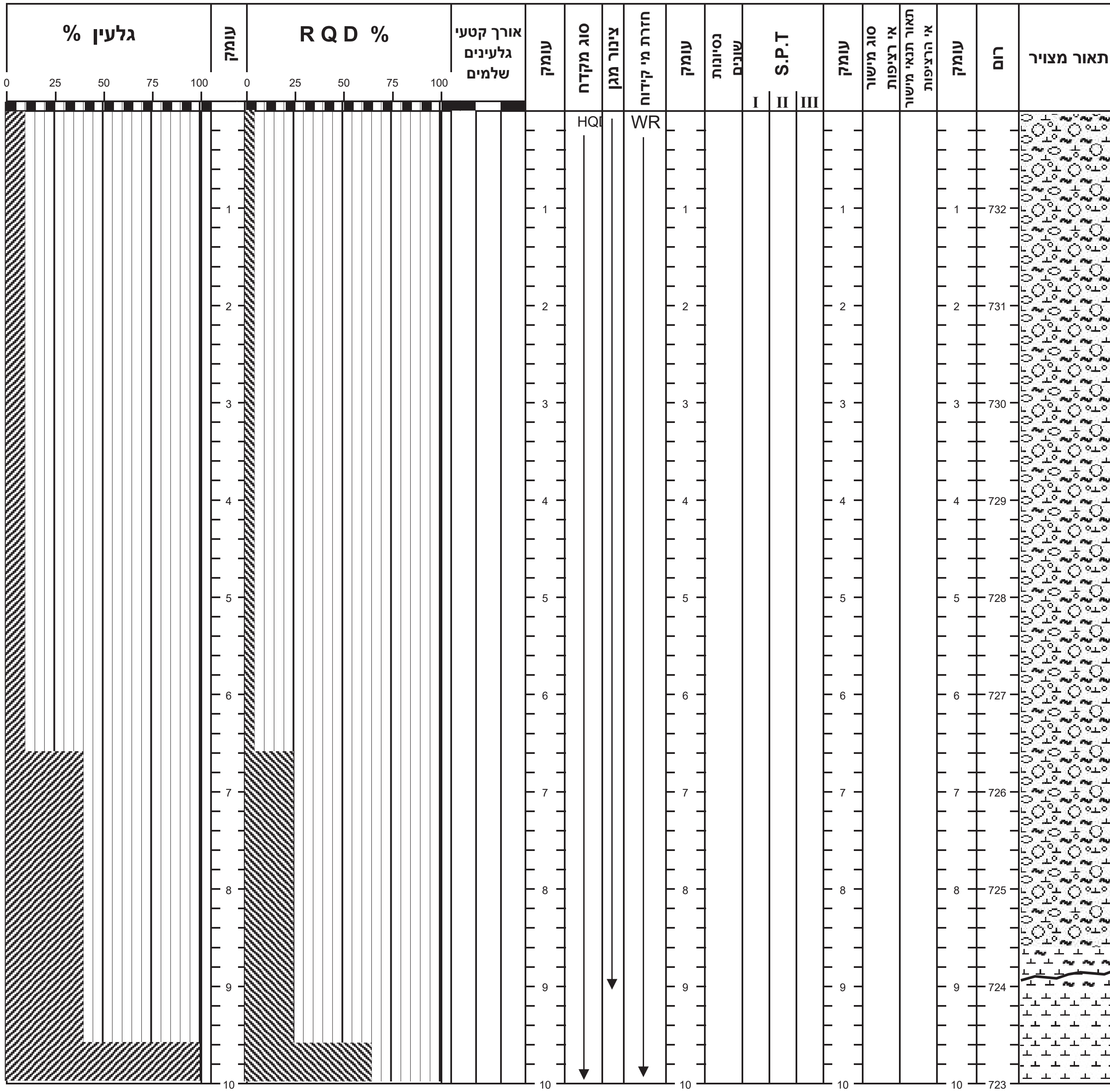
ארגז 23
99.0-99.6

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | פקס: 03-7527242
אתר: www.salt-geo.com | מייל: office@salt-geo.com

אתר: תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה: כפר שאול- עמינדב	
קידוח מס': RS-4	גיל: קנומן	
עומק הקידוח: 101.1	תאריך ראשית: 03/11/2022	
מיפלס פני השטח: ~733	תאריך סיום: 07/11/2022	
נקודת ציון: 218445/631352	כוון קידוח: 90°	
סוג מכונת קידוח: PUNTEL	קבלן קידוח: שחר קידוחים	

עמוד 1 מתוך 10



תאור מילולי

0.0-8.6 מ': מילוי, קרקע חרסיתית מעט חולית חומה עם מעט צרורות אבן

8.6-9.0 מ': חוואר קרטוני צהבהב- מעבר לסלע טבעי

9.0-21.6 מ': קרטון-קרטון גירי, משוכב, מעט סדוק בז' לבנבן עם מעט כתמים ורודים, אופקים חווריים חלשים יותר, חוזק כללי בינוני-חלש.

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-4	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 03/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 07/11/2022
נקודת ציון 218445/631352	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10

הערות	תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי משטר	סוג משטר	אי רציפות	S.P.T	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
1)חתך הסלע בקידוח סובל מתהליכי בלייה וקארסט כולל חדירות חרסית לרוב אורכו. עם זאת לא התגלו חללים ומערות גדולות (בגובה העולה על 1.5-1.0~ מ'). 2) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 3) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.		722 721 720 719 718 717 716 715 714 713	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20				I II III			WR WL		HQD				0 25 50 75 100		0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מוניטין בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-י-ם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-4	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.1	03/11/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~733	07/11/2022
נקודת ציון	כוון קידוח
218445/631352	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קידוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
9.0-21.6 מ': קרטון-קרטון גירי, משוכב, מעט סדוק בז' לבנבן עם מעט כתמים ורודים, אופקים חווארריים חלשים יותר, חוזק כללי בינוני-חלש. **21.6-45.0 מ':** אבן גיר לבנבנה, מעט סדוקה, מעט נימים, חללי המסה קטנים ומאובנים במילוי קלציטי, מקטעי ביניים שבורים ובלויים יותר עם חדירות חרסית/חוואר וסימני ותחמוצות בין: 21.6-22.3~ מ', 28.5-30.0~ מ', 33.8-36.6~ מ'. חוזק כללי בינוני.		712 711 710 709 708 707 706 705 704 703	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30			21 22 23 24 25 26 27 28 29 30			21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	WL		HQ	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		0 25 50 75 100	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-ים	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-4	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.1	03/11/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~733	07/11/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218445/631352	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קידוחים
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T I II III	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	עומק	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
21.6-45.0 מ': אבן גיר לבנבנה, מעט סדוקה, מעט נימים, חללי המסה קטנים ומאובנים במילוי קלציטי, מקטעי ביניים שבורים ובלויים יותר עם חדירות חרסית/חוואר וסימני ותחמוצות בין: 21.6-22.3~ מ', 28.5-30.0~ מ', 33.8-36.6~ מ'. חוזק כללי בינוני.		702	31					WL	31		HQD	31		0 25 50 75 100	31	0 25 50 75 100
		701	32						32			32			32	
		700	33						33			33			33	
		699	34						34			34			34	
		698	35						35			35			35	
		697	36						36			36			36	
		696	37						37			37			37	
		695	38						38			38			38	
		694	39						39			39			39	
		693	40						40			40			40	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-4
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	03/11/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	07/11/2022
נקודת ציון	218445/631352
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוחים	שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי

21.6-45.0 מ': אבן גיר לבנבנה, מעט סדוקה, מעט נימים, חללי המסה קטנים ומאובנים במילוי קלציטי, מקטעי ביניים שבורים ובלויים יותר עם חדירות חרסית/חוואר וסימני ותחמוצות בין: 21.6-22.3~ מ', 28.5-30.0~ מ', 33.8-36.6~ מ'. חוזק כללי בינוני.

46.0-63.5 מ': סלע דולומיט אפרפר מעט סדוק , נקבובי במקומות, מקטעים בלויים ושבורים, שאריות חרסית בסדקים, באזורי הבלייה ובין מישורי השיכוב. חוזק כללי בינוני-בינוני גבוה.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	עומק	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %	עומק
	692	41						41				HQ	41				41
	691	42						42					42				42
	690	43						43					43				43
	689	44						44					44				44
	688	45						45					45				45
	687	46						46					46				46
	686	47						47					47				47
	685	48						48					48				48
	684	49						49					49				49
	683	50						50		WL			50				50

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-4	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 03/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 07/11/2022
נקודת ציון 218445/631352	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T I II III	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	עומק	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
46.0-63.5 מ': סלע דולומיט אפרפר מעט סדוק , נקבובי במקומות, מקטעים בלויים ושבורים, שאריות חרסית בסדקים, באזורי הבלייה ובין מישורי השיכוב. חוזק כללי בינוני-בינוני גבוה.		682 681 680 679 678 677 676 675 674 673	51 52 53 54 55 56 57 58 59 60					WL			HQ			0 25 50 75 100		0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-4
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	03/11/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	07/11/2022
נקודת ציון	218445/631352
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תיאור מילולי

46.0-63.5 מ': סלע דולומיט אפרפר מעט סדוק , נקבובי במקומות, מקטעים בלויים ושבורים, שאריות חרסית בסדקים, באזורי הבלייה ובין מישורי השיכוב. חוזק כללי בינוני-בינוני גבוה.

63.5-72.40 מ': סלע דולומיט בלוי וקארסטי, חדירות חרסית מרובות.

תאור מצויר | רום | עומק | תאור הנאי מישור | אי הרציפות | סוג מישור | אי רציפות | עומק | נסיונות שונים | S.P.T I II III | עומק | חדרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

0 25 50 75 100 | 0 25 50 75 100

663 664 665 666 667 668 669 670 671 672

70 69 68 67 66 65 64 63 62 61

HQ | WL

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-ים	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-4	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 03/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 07/11/2022
נקודת ציון 218445/631352	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
63.5-72.40 מ': 63.5-72.40 מ': סלע דולומיט בלוי וקארסטי, חדירות חרסית מרובות. **72.4-93.6 מ':** סלע דולומיט אפרפר, מעט בלוי חולי ופורוזי, חילופים בין גלעינים שלמים לקטעים יותר בלויים, שבורים ומתפוררים , סימני חרסית בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק כללי חלש.		662 661 660 659 658 657 656 655 654 653	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80					71 72 73 74 75 76 77 78 79 80	WL		HQ	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80		0 25 50 75 100	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-ים
קידוח מס'	RS-4
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	03/11/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	07/11/2022
נקודת ציון	218445/631352
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	עומק	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	% RQD	עומק	גלעין %
72.4-93.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט בלוי חולי ופורוזי, חילופים בין גלעינים שלמים לקטעים יותר בלויים, שבורים ומתפוררים , סימני חרסית בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק כללי חלש.		652 651 650 649 648 647 646 645 644 643	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90			81 82 83 84 85 86 87 88 89 90			WL	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90		HQ	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90		0 25 50 75 100	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-4	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח ~733	נקודת ציון 218445/631352	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 03/11/2022	תאריך סיום 07/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוחים שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

תיאור מילולי

72.4-93.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט בלוי חולי ופורוזי, חילופים בין גלעינים שלמים לקטעים יותר בלויים, שבורים ומתפוררים , סימני חרסית בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק כללי חלש.

93.6-96.1 מ': אזור קארסטי חללים -נפילות מקדח

96.1-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר,במקומות מעט בלוי וחולי , סימני חרסית בסדקים ובאזורי הבלייה. חוזק כללי בינוני.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח RS-4 – תע"ש בית הכרם – ירושלים

ארגז 1
0.0-12.0

ארגז 2
12.0-15.9

ארגז 3
15.9-20.0

ארגז 4
20.0-23.7

ארגז 5
23.7-27.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 6
27.6-31.4

ארגז 7
31.4-35.0

ארגז 8
35.0-38.9

ארגז 9
38.9-42.5

ארגז 10
42.5-46.0

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 11
46.0-50.0

ארגז 12
50.0-54.3

ארגז 13
54.3-58.1

ארגז 14
58.1-61.9

ארגז 15
61.9-66.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 16 66.0-72.0

ארגז 17 72.0-76.7

ארגז 18 76.7-81.0

ארגז 19 81.0-85.0

ארגז 20 85.0-89.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21
89.6-96.1

ארגז 22
96.1-100.0

ארגז 23
100.0-101.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

תצורה	631
כפר שאול- עמינדב	תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל	קידוח מס'
קנומן	RS-5
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.1	23/10/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~730	25/10/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218432/631361	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קדוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי

0.0-9.5 מ': מילוי, קרקע מוחלפת, חרסית חולית אדמדמה עם מעט צרורות גיר וקרטון, לקראת התחתית.
9.5-10.0 מ': קרטון חווארי חלש, מעט פלסטי בגוון בז' אפרפר.
10.0-27.6 מ': סלע קרטון גירי עד קרטון, גוון בז' צהבהב, משוכב כל 50-10 ס"מ, מעט סדקים עם סימני תחמוצות חואר וחרסית, מעט נימים קלציטיים, חוזק בינוני.
27.6-45.9 מ': סלע גיר בגווני לבן-קרם -צהבהב, מעט סדוק, נימים חווארייים, מעט נימים ומאובנים קלציטיים. חלל במילוי קלציט בין 43.0-42.7~ מ'.
45.9-4-48.5 מ': מערה גדולה (מעל 2 מ'- נפילות מקדח ארוכות), עם שכבת קלציט של כחצי מ' בתחתית המערה.
48.5-52.0 מ': סלע גיר דולומיטי אפרפר, פורוזי בלוי ושבור עם חדירות חרסית וקלציט, חוזק נמוך.
52.0-54.5 מ': סלע דולומיט אפרפר עם מעט סדקים וחללי המסה במילוי קלציט וחרסית, חוזק בינוני-גבוה.
54.5-71.6 מ': סלע דולומיט קארסטי בלוי ושבור עם חדירות חרסית מרובות, שכבות ביניים של סלע רציף בנפח של 15-20%, חוזק כללי חלש מאוד.
71.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חולי ונקבובי בחוזק כללי בינוני, קטעים חלשים ומתפוררים יותר בין: 76.1-75.8~מ', 90.2-90.8~ מ', 97.0-95.5~ מ'.

תאור מצויר | רום | עומק | תאור תנאי מישור אי רציפות | סוג מישור אי רציפות | עומק | S.P.T I II III | נסיונות שונים | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה כפר שאול- עמינדב	קידוח מס' RS-5	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 730.0	631 תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל קנומן	תאריך ראשית 23/10/2022	תאריך סיום 25/10/2022	נקודת ציון 218432/631361	סוג מכונת קידוח PUNTEL
	כוון קדוח 90°		קבלן קדוח שחר קידוחים	

עמוד 2 מתוך 10

הערות	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
1) תחילת קארסט- חללים ומערות משמעותיים סביב עומק 46.0 מ' , מעבר הדרגתי בין גיר לדולומיט בין 46.0-52.0 מ'. 2) בין 72-101~ מ' הסלע מעט חולי ונקבובי אך לא מתגלים בו חללים גדולים ותופעות בלייה משמעותיות. 3) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.		719 718 717 716 715 714 713 712 711 710	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20			11 12 13 14 15 16 17 18 19 20			11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	WL WR		11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	HQD		11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	0 25 50 75 100 0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	קידוח מס'	עומק הקידוח	תע"ש- בית הכרם-י-ם	631
כפר שאול- עמינדב	RS-5	101.1		
סוג מכונת קידוח	נקודת ציון	מיפלס פני השטח		
PUNTEL	218432/631361	730.0		
קבלן קדוח	כוון קדוח	תאריך סיום		
שחר קידוחים	90°	25/10/2022		
		תאריך ראשית		
		23/10/2022		
		גיל		
		קנומן		

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי משטר אי רציפות	סוג משטר אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
10.0-27.6 מ': סלע קרטון גירי עד קרטון, גוון בז' צהבהב, משוכב כל 10-50 ס"מ, מעט סדקים עם סימני תחמוצות חואר וחרסית, מעט נימים קלציטיים, חוזק בינוני.		709	21			21					21	WR		HQ	21			21	
27.6-45.9 מ': סלע גיר בגווני לבן-קרם -צהבהב, מעט סדוק, נימים חווארייים, מעט נימים ומאובנים קלציטיים. חלל במילוי קלציט בין 42.7-43.0~ מ'.		708	22			22					22				22			22	
		707	23			23					23				23			23	
		706	24			24					24				24			24	
		705	25			25					25				25			25	
		704	26			26					26	WL			26			26	
		703	27			27					27				27			27	
		702	28			28					28				28			28	
		701	29			29					29				29			29	
		700	30			30					30				30			30	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה כפר שאול- עמינדב	קידוח מס' RS-5	עומק הקידוח 101.1	נקודת ציון 218432/631361	סוג מכונת קידוח PUNTEL
גיל קנומן	תאריך ראשית 23/10/2022	תאריך סיום 25/10/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

תע"ש- בית הכרם-י-ם 631

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
27.6-45.9 מ': סלע גיר בגווני לבן-קרם -צהבהב, מעט סדוק, נימים קרטוניים-חווארריים, מעט נימים ומאובנים קלציטיים. חלל במילוי קלציט בין 42.7-43.0~ מ'.		699 698 697 696 695 694 693 692 691 690	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40			31 32 33 34 35 36 37 38 39 40			31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	WL		HQD	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40		0 25 50 75 100	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	**קידוח מס'**	**עומק הקידוח**	**תאריך ראשית**	**631 תע"ש- בית הכרם-י-ם**
כפר שאול- עמינדב	RS-5	101.1	23/10/2022	
גיל	**נקודת ציון**	**מיפלס פני השטח**	**תאריך סיום**	
קנומן	218432/631361	730.0	25/10/2022	
סוג מכונת קידוח	**כוון קדוח**			
PUNTEL	90°			
קבלן קדוח				
שחר קידוחים				

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

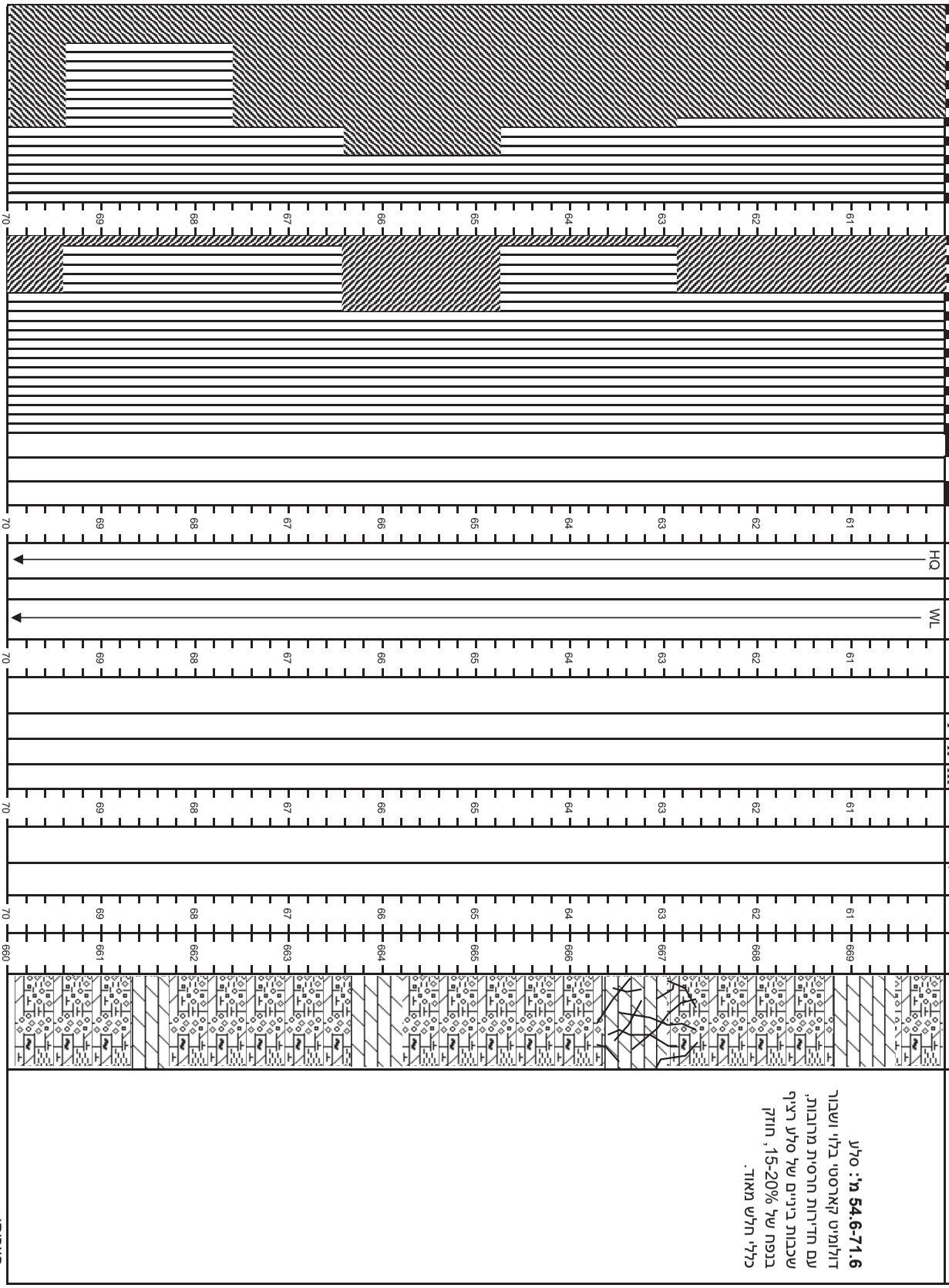
תצורה: כפר שאול- עמינדב	קידוח מס': RS-5	עומק הקידוח: 101.1	תאריך ראשית: 23/10/2022	מיפלס פני השטח: 730.0	תאריך סיום: 25/10/2022	נקודת ציון: 218432/631361	כוון קדוח: 90°	סוג מכונת קידוח: PUNTEL	קבלן קדוח: שחר קידוחים
תע"ש- בית הכרם-י-ם: 631	גיל: קנומן								

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

631	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש- בית הכרם-י-ם	RS-5	101.1	730.0	218432/631361	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול- עמינדב	קנומן	23/10/2022	25/10/2022	90°	שחר קידוחים



זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה כפר שאול- עמינדב	קידוח מס' RS-5	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 730.0	נקודת ציון 218432/631361	סוג מכונת קידוח PUNTEL
גיל קנומן		תאריך ראשית 23/10/2022	תאריך סיום 25/10/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

631
תע"ש- בית הכרם-י-ם

תיאור מילולי	עמוד 8 מתוך 10
54.6-71.6 מ': סלע דולומיט קארסטי בלוי ושבור עם חדירות חרסית מרובות, שכבות ביניים של סלע רציף בנפח של 15-20%, חוזק כללי חלש מאוד. **71.6-101.1 מ':** סלע דולומיט אפרפר, מעט חולי ונקבובי בחוזק כללי בינוני, קטעים חלשים ומתפוררים יותר בין: 75.8-76.1~מ', 90.2-90.8~ מ', 95.5-97.0~ מ'.	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה כפר שאול- עמינדב	**קידוח מס'** RS-5	**עומק הקידוח** 101.1	**תאריך ראשית** 23/10/2022	**מיפלס פני השטח** 730.0	**תאריך סיום** 25/10/2022	**נקודת ציון** 218432/631361	**כוון קדוח** 90°	**סוג מכונת קידוח** PUNTEL
כפר שאול- עמינדב	**גיל** קנומן	**תע"ש- בית הכרם-י-ם**						**קבלן קדוח** שחר קידוחים

71.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חולי ונקבובי בחוזק כללי בינוני, קטעים חלשים ומתפוררים יותר בין: 75.8-76.1~מ', 90.2-90.8~ מ', 95.5-97.0~ מ'.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	RS-5
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	23/10/2022
מיפלס פני השטח	730.0
תאריך סיום	25/10/2022
נקודת ציון	218432/631361
כוון קידוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קידוח	שחר קידוחים

631 תע"ש- בית הכרם-י-ם

גיל: קנומן

עמוד 10 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצ.מישור	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
71.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט חולי ונקבובי בחוזק כללי בינוני, קטעים חלשים ומתפוררים יותר בין: 75.8-76.1~מ', 90.2-90.8~ מ', 95.5-97.0~ מ'.		639	91			91			91	WL		HQ	91			91	
		638	92			92			92				92			92	
		637	93			93			93				93			93	
		636	94			94			94				94			94	
		635	95			95			95				95			95	
		634	96			96			96				96			96	
		633	97			97			97				97			97	
		632	98			98			98				98			98	
		631	99			99			99				99			99	
		630	100			100			100				100			100	

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח RS-5 – תע"ש בית הכרם – ירושלים

ארגז 1
0.00-13.00

ארגז 2
13.00-16.80

ארגז 3
16.80-20.50

ארגז 4
20.50-24.45

ארגז 5
24.45-28.50

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 6
28.50-32.20

ארגז 7
32.20-35.80

ארגז 8
35.80-39.30

ארגז 9
39.30-43.00

ארגז 10
43.00-48.90

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 11 48.90-53.80

ארגז 12 53.80-58.70

ארגז 13 58.70-63.80

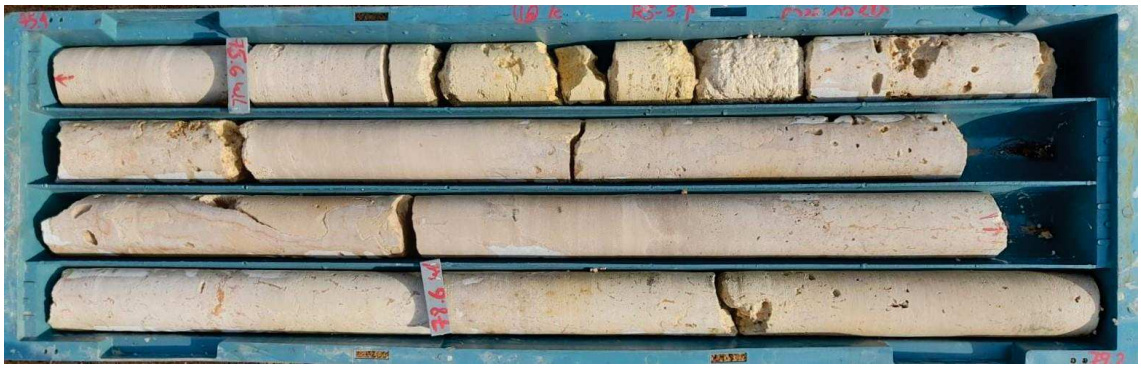
ארגז 14 63.80-71.60

ארגז 15 71.60-75.40

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 16 75.40-79.20



ארגז 17 79.20-83.10

ארגז 18 83.10-87.00

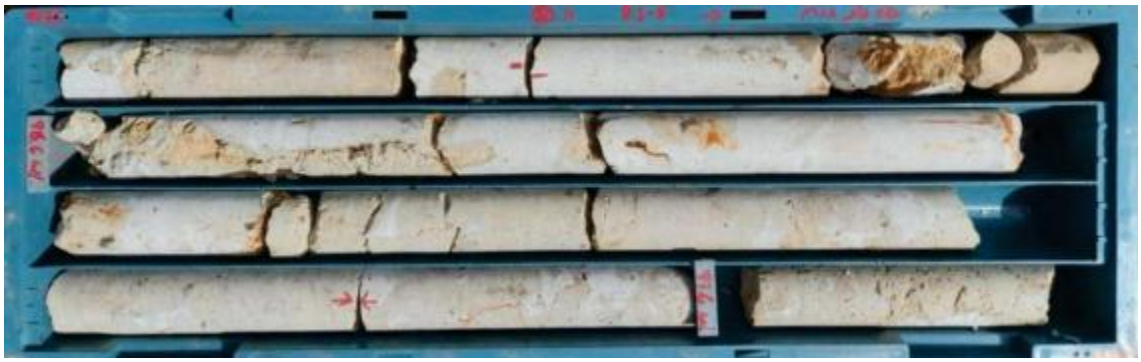
ארגז 19 87.00-91.10

ארגז 20 91.10-94.75

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21
94.75-99.90



ארגז 22
99.90-101.10

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה

מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-6
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

תצורה: כפר שאול- עמינדב

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עמק	תאור הרצ'פות אי רציפות	סוג גישור אי רציפות	עמק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עמק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
0.0-8.5 מ': מילוי, קרקע (מוחלפת) חרסית מעט חולית עם כמה צרורות גירניים. **8.5-9.5 מ':** קרטון חווארי פריך, חלש, צהבהב, סדוק, חלקו נשטף. **9.5-11.3 מ':** סלע גיר קרטוני, לבן-צהבהב, מעט בלוי, סדוק-מרוסק עם סימני תחמוצות בסדקים. **11.3-27.6 מ':** סלע גיר קרטוני/ קרטון גירי, לבן צהבהב, מעט סדוק ומשוכב, אופקים ושכבות ביניים חווריות בעובי 3-30~ מ"מ, מקטע מעט בלוי וסדוק ביו 23.7-23.0~ מ'. חוזק בינוני עד בינוני חלש.		732 731 730 729 728 727 726 725 724 723	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10				WR	HQ	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		0 25 50 75 100	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 25 50 75 100

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל	קנומן
קידוח מס'	RS-6
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי מישור	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	סוג מקדח	צינור מגן	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
9.5-11.3 מ': סלע גיר קרטוני, לבן-צהבהב, מעט בלוי, סדוק-מרוסק עם סימני תחמוצות בסדקים. **11.3-27.6 מ':** סלע גיר קרטוני/ קרטון גירי, לבן צהבהב, מעט סדוק ומשוכב, אופקים ושכבות ביניים חוואריות בעובי 3-30~ מ"מ, מקטע מעט בלוי וסדוק ביו 23.7-23.0~ מ'. חוזק בינוני עד בינוני חלש. **27.6-42.0 מ':** סלע גיר לבנבן, בחוזק בינוני, מעט סידוק אקראי, סימני בלייה, חרסית ותחמוצות בסדקים ובין מישורי השיכוב. מקטעים סדוקים ומעט בלויים בין : 28.4-27.6~ מ', 30.6-30.1~ מ', 39.6-41.5~ מ'.		713	20				20	I II III		20	WR WL	HQ		20			20	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מוביל בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-ים
קידוח מס'	RS-6
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

הערות

1) קיימת שכבת קרקע בעובי 8~ מ', חלקה העליון בנוי מחול חרסיתי נקי שבודאות הגיע כקרקע מוחלפת, לאחר מכן ישנה קרקע חרסית חומה, שמנה-רזה עם שברי אבן אשר יתכן והינה חלק משכבת הקרקע המקורית באתר.
2) מערה ראשונה התגלתה בעומק 42.0 מ'. החל מעומק 69.6 מ' הסלע בלוי וקארסטי יותר. השכבה בין 86.5-99.2 הינה רקובה במיוחד ומכילה חללים ומערות בהיקף גבוה.
3) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר.
4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור גיאולוגי מישור אי רציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	712	21			21					21	WL		HQ	21		0 25 50 75 100	21	0 25 50 75 100
	711	22			22					22				22			22	
	710	23			23					23				23			23	
	709	24			24					24				24			24	
	708	25			25					25				25			25	
	707	26			26					26				26			26	
	706	27			27					27				27			27	
	705	28			28					28				28			28	
	704	29			29					29				29			29	
	703	30			30					30				30			30	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-6	עומק הקידוח 101.0	מיפלס פני השטח ~733	נקודת ציון 218409/631324	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 26/10/2022	תאריך סיום 30/10/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי מישור	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %	עומק
27.6-42.0 מ': סלע גיר לבנבן, בחוזק בינוני, מעט סידוק אקראי, סימני בלייה, חרסית ותחמוצות בסדקים ובין מישורי השיכוב. מקטעים סדוקים ומעט בלויים בין : 27.6-28.4~ מ', 30.1-30.6~ מ', 39.6-41.5~ מ'.		693-702	31-40				31-40					31-40	WL		HQ	31-40		0-100	0-100	31-40

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מוניטין בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל	קנומן
קידוח מס'	RS-6
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי משטר אי הרציפות	סוג משטר אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
27.6-42.0 מ': סלע גיר לבנבן, בחוזק בינוני, מעט סידוק אקראי, סימני בלייה, חרסית ותחמוצות בסדקים ובין מישורי השיכוב. מקטעים סדוקים ומעט בלויים בין : 27.6-28.4~ מ', 30.1-30.6~ מ', 39.6-41.5~ מ'.	מערה	692	41			41			41	WL		HQ	41		0 25 50 75 100	41	0 25 50 75 100
42.0-45.0 מ': נפילת מקדח- מערה גדולה.		691	42			42			42				42			42	
45.0-47.5 מ': סלע גיר לבן, מסיבי, חזק.		690	43			43			43				43			43	
47.5-69.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט נקבובי, חזק-בינוני. מקטעי ביניים שבורים/ בלויים/פורוזיים עם סימני חרסית (10-20%).		689	44			44			44				44			44	
		688	45			45			45				45			45	
		687	46			46			46				46			46	
		686	47			47			47				47			47	
		685	48			48			48				48			48	
		684	49			49			49				49			49	
		683	50			50			50				50			50	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-י-ם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-6	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.0	26/10/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~733	30/10/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218409/631324	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קדוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %
47.5-69.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט נקבובי, חזק-בינוני. מקטעי ביניים שבורים/ בלויים/פורזיים עם סימני חרסית (10-20%).		682	51			51					51	WL		HQ	51		0 25 50 75 100	0 25 50 75 100
		681	52			52					52				52			
		680	53			53					53				53			
		679	54			54					54				54			
		678	55			55					55				55			
		677	56			56					56				56			
		676	57			57					57				57			
		675	58			58					58				58			
		674	59			59					59				59			
		673	60			60					60				60			

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב	אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם	
גיל	קנומן	קידוח מס'	RS-6	
עומק הקידוח	101.0	תאריך ראשית	26/10/2022	
מיפלס פני השטח	~733	תאריך סיום	30/10/2022	
נקודת ציון	218409/631324	כוון קדוח	90°	
סוג מכונת קידוח	PUNTEL	קבלן קדוח	שחר קידוחים	

עמוד 7 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי משטר	סוג משטר	עומק	S.P.T	נסיונות שונים	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	RQD %	גלעין %	אורך קטעי גלעינים שלמים
								I II III								

47.5-69.6 מ': סלע דולומיט אפרפר, מעט נקבובי, חזק-בינוני. מקטעי ביניים שבורים/ בלויים/פורוזיים עם סימני חרסית (10-20%).

69.6-74.3 מ': סלע קארסטי בלוי ומרוסק, כ-70% חללים.

HQ

WL

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-ים
גיל	קנומן
קידוח מס'	RS-6
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10

תיאור מילולי

69.6-74.3 מ': סלע קארסטי בלוי ומרוסק, כ-70% חללים.

74.3-77.0 מ': דולומיט אפרפר, מסיבי, נקבובי במקומות, קטע ביניים בלוי ומרוסק בין 75.1-75.6~ מ', חוזק בינוני.

77.0-82.0 מ': סלע קארסטי, בלוי-חולי-מרוסק, עם חללים וחדירות חרסית.

תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי משטר	סוג משטר אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
חלל	662	71				71					71	WL		HQ	71		0 25 50 75 100	71	0 25 50 75 100
	661	72				72					72				72			72	
	660	73				73					73				73			73	
	659	74				74					74				74			74	
	658	75				75					75				75			75	
	657	76				76					76				76			76	
	656	77				77					77				77			77	
	655	78				78					78				78			78	
	654	79				79					79				79			79	
	653	80				80					80				80			80	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מוניטים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-6
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תיאור מילולי

77.0-82.0 מ': סלע קארסטי, בלוי-חולי-מרוסק, עם חללים וחדירות חרסית.

82.0-86.4 מ': סלע דולומיט חולי בהיר, חוזק בינוני-נמוך, מעט חללי המסה במילוי קלציט/תוצרי בלייה חוליים.

86.4-99.2 מ': סלע דולומיט קארסטי, שבור ובלוי, מקטעים חוליים, חדירות חרסית, וסימני קלציט. קטעי ביניים של סלע רציף בשיעור של ~10%, חלש מאוד.

תאור מצויר	רום	עומק	אי הרציפות	תאור תנאי משטר	סוג משטר אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	643	90				90					90	WL		HQ	90			90	
	644	89				89					89				89			89	
	645	88				88					88				88			88	
	646	87				87					87				87			87	
	647	86				86					86				86			86	
	648	85				85					85				85			85	
	649	84				84					84				84			84	
	650	83				83					83				83			83	
	651	82				82					82				82			82	
	652	81				81					81				81			81	

0 25 50 75 100

0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	תע"ש- בית הכרם-ים
קידוח מס'	RS-6
עומק הקידוח	101.0
תאריך ראשית	26/10/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	30/10/2022
נקודת ציון	218409/631324
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוחים	שחר קידוחים
צוורה	כפר שאול- עמינדב
גיל	קנומן

עמוד 10 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %
86.4-99.2 מ': סלע דולומיט קארסטי, שבור ובלוי, מקטעים חוליים, חדירות חרסית, וסימני קלציט. קטעי ביניים של סלע רציף בשיעור של 10%~, חלש מאוד. **99.2-101.0 מ':** סלע דולומיט אפרפר, מסיבי, מעט עורקי קלציט עם צביעת תחמוצות, חוזק בינוני-גבוה.		642 641 640 639 638 637 636 635 634 633	91 92 93 94 95 96 97 98 99 100			91 92 93 94 95 96 97 98 99 100			91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	WL		HQ	91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		0 25 50 75 100	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח RS-6 – תע"ש בית הכרם – ירושלים

ארגז 1
0.0-12.3

ארגז 2
12.3-16.0

ארגז 3
16.0-19.8

ארגז 4
19.8-23.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 5
23.8-27.6

ארגז 6
27.6-31.2

ארגז 7
31.2-35.2

ארגז 8
35.2-38.7

ארגז 9
38.7-45.3

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 10
45.3-49.3

ארגז 11
49.3-53.0

ארגז 12
53.0-57.0

ארגז 13
57.0-60.8

ארגז 14
60.8-65.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 15
65.0-68.8

ארגז 16
68.8-75.1

ארגז 17
75.1-82.2

ארגז 18
82.2-86.0

ארגז 19
86.0-93.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 20
93.7-99.2

ארגז 21
99.2-101.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-ים	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-7	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.1	30/10/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~733	02/11/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218422/631349	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קדוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי

0.0-8.3 מ': מילוי, קרקע חרסית חומה עם עם מעט צרורות אבן.
8.3-10.4 מ' חוואר קירטוני צהבהב חלש ורך.
10.4-22.5 מ': קרטון גירי/ גיר קרטוני משוכב, גוון בז צהבהב מעט סדקים עם סימני תחמוצות, עורקים/ עופקים חוואריים, חוזק בינוני-חלש.
22.5-47.4 מ': סלע גיר לבנבן, מעט סדוק במקומות, מעט סטילוליטים ומאובני צדפות, סימני תחמוצות ומעט חרסית בסדקים ובין מישורי השיכוב, חוזק בינוני-גבוה.
47.4-53.9 מ': סלע דולומיט אפרפר סדוק ו/או פורוזי במקומות, שאריות חרסית בסדקים ובנקבים, חוזק כללי בינוני.
53.9-58.2 מ': סלע דולומיט בלוי, סדוק שבור עם חדירות חרסית בסדקים.
58.2-66.6 מ': סלע דולומיט אפרפר מעט נקבובי, סדוק במקומות,חוזק בינוני-גבוה.
66.6-101.1 מ': סלע דולומיט קארסטי, סדוק-מרוסק, הכולל חללים וסדקים עם חדירות חרסית מרובות, לסירוגין מקטעי סלע פורוזיבי-נקבובי רציפים יותר באורך 1/2-2~ מ', חוזק כללי נמוך ביותר.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי רציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	חזרת מי קידוח	ציבור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	732	1							WR		HQ	1			1	
	731	2										2			2	
	730	3										3			3	
	729	4										4			4	
	728	5										5			5	
	727	6										6			6	
	726	7										7			7	
	725	8										8			8	
	724	9										9			9	
	723	10										10			10	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-י-ם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-7	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 30/10/2022
מיפלס פני השטח 733.0	תאריך סיום 02/11/2022
נקודת ציון 218422/631349	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10

תאור מצויר	הערות
	1) מי הקידוח אבדו כבר בעומק 22.5 מ' כנראב בסדקים פתוחים באבן הגיר הקרטונית. 2) מעומק 54 מ' ניתן לאבחן פגיעות קארסטיות משמעותיות בסלע . בין 66.5-92.0~ מ' הסלע בלוי במיוחד ומציג תופעות בלייה, ריסוק, חללים וחדירות חרסית מרובות. 3) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה: כפר שאול- עמינדב	קידוח מס': RS-7	עומק הקידוח: 101.1	מיפלס פני השטח: 733.0	נקודת ציון: 218422/631349	סוג מכונת קידוח: PUNTEL
אתר: תע"ש- בית הכרם-י-ם	גיל: קנומן	תאריך ראשית: 30/10/2022	תאריך סיום: 02/11/2022	כוון קדוח: 90°	קבלן קדוח: שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי	תיאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי משטר אי רציפות	סוג משטר אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
10.4-22.5 מ': קרטון גירי/ גיר קרטוני משוכב, גוון בז צהבהב מעט סדקים עם סימני תחמוצות, עורקים/ עופקים חווארייים, חוזק בינוני-חלש.										WR WL		HQ					
22.5-47.4 מ': סלע גיר לבנבן, מעט סדוק במקומות, מעט סטילוליטים ומאובני צדפות, סימני תחמוצות ומעט חרסית בסדקים ובין מישורי השיכוב, חוזק בינוני-גבוה.																	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה כפר שאול- עמינדב	קידוח מס' RS-7	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל קנומן	תאריך ראשית 30/10/2022	תאריך סיום 02/11/2022	נקודת ציון 218422/631349	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים			

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %

22.5-47.4 מ': סלע גיר לבנבן, מעט סדוק במקומות, מעט סטילוליטים ומאובני צדפות, סימני תחמוצות ומעט חרסית בסדקים ובין מישורי השיכוב, חוזק בינוני-גבוה.

WL

HQD

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-7	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218422/631349	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 30/10/2022	תאריך סיום 02/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
22.5-47.4 מ': סלע גיר לבנבן, מעט סדוק במקומות, מעט סטילוליטים ומאובני צדפות, סימני תחמוצות ומעט חרסית בסדקים ובין מישורי השיכוב, חוזק בינוני-גבוה. **47.4-53.9 מ':** סלע דולומיט אפרפר סדוק ו/או פורוזי במקומות, שאריות חרסית בסדקים ובנקבים, חוזק כללי בינוני.		692 691 690 689 688 687 686 685 684 683	41 42 43 44 45 46 47 48 49 50			41 42 43 44 45 46 47 48 49 50			41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	WL		HQ	41 42 43 44 45 46 47 48 49 50		0 25 50 75 100	41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-7
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	30/10/2022
מיפלס פני השטח	733.0
תאריך סיום	02/11/2022
נקודת ציון	218422/631349
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	RQD %	עומק	גלעין %	אורך קטעי גלעינים שלמים
47.4-53.9 מ': סלע דולומיט אפרפר סדוק ו/או פורוזי במקומות, שאריות חרסית בסדקים ובנקבים, חוזק כללי בינוני.		682	51			51					51	WL		HQ	51		51		
53.9-58.2 מ': סלע דולומיט בלוי, סדוק שבור עם חדירות חרסית בסדקים.		681	52			52					52				52		52		
58.2-66.6 מ': סלע דולומיט אפרפר מעט נקבובי, סדוק במקומות,חוזק בינוני-גבוה.		680	53			53					53				53		53		
		679	54			54					54				54		54		
		678	55			55					55				55		55		
		677	56			56					56				56		56		
		676	57			57					57				57		57		
		675	58			58					58				58		58		
		674	59			59					59				59		59		
		673	60			60					60				60		60		

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-7	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218422/631349	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 30/10/2022	תאריך סיום 02/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תאור מילולי

58.2-66.6 מ': סלע
דולומיט אפרפר מעט נקבובי, סדוק במקומות,חוזק בינוני-גבוה.

66.6-101.1 מ': סלע
דולומיט קארסטי, סדוק-מרוסק, הכולל חללים וסדקים עם חדירות חרסית מרובות, לסירוגין מקטעי סלע פורוזיבי-נקבובי רציפים יותר באורך 2-1/2~ מ', חוזק כללי נמוך ביותר.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-7	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 30/10/2022
מיפלס פני השטח 733.0	תאריך סיום 02/11/2022
נקודת ציון 218422/631349	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10

תאור מילולי

66.6-101.1 מ': סלע דולומיט קארסטי, סדוק-מרוסק, הכולל חללים וסדקים עם חדירות חרסית מרובות, לסירוגין מקטעי סלע פורוזיבי-נקבובי רציפים יותר באורך 2-1/2~ מ', חוזק כללי נמוך ביותר.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	662	71			71					71	WL		HQ	71		0 25 50 75 100	71	0 25 50 75 100
	661	72			72					72				72			72	
	660	73			73					73				73			73	
	659	74			74					74				74			74	
	658	75			75					75				75			75	
	657	76			76					76				76			76	
	656	77			77					77				77			77	
	655	78			78					78				78			78	
	654	79			79					79				79			79	
	653	80			80					80				80			80	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-7	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218422/631349	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 30/10/2022	תאריך סיום 02/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תאור מילולי

66.6-101.1 מ': סלע דולומיט קארסטי, סדוק-מרוסק, הכולל חללים וסדקים עם חדירות חרסית מרובות, לסירוגין מקטעי סלע פורוזיבי-נקבובי רציפים יותר באורך 1/2-2~ מ', חוזק כללי נמוך ביותר.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
קידוח מס'	RS-7
גיל	קנומן
עומק הקידוח	101.1
תאריך ראשית	30/10/2022
מיפלס פני השטח	733.0
תאריך סיום	02/11/2022
נקודת ציון	218422/631349
כוון קידוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קידוח	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10	
תאור מילולי	תאור מצויר

66.6-101.1 מ': סלע דולומיט קארסטי, סדוק-מרוסק, הכולל חללים וסדקים עם חדירות חרסית מרובות, לסירוגין מקטעי סלע פורוזיבי-נקבובי רציפים יותר באורך 2-1/2~ מ', חוזק כללי נמוך ביותר.

רום | עומק | תאור מישור אי רציפות | סוג מישור אי רציפות | נסיונות שונים | S.P.T I II III | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח RS-7 – תע"ש בית הכרם- ירושלים

ארגז 1
0.0-10.9

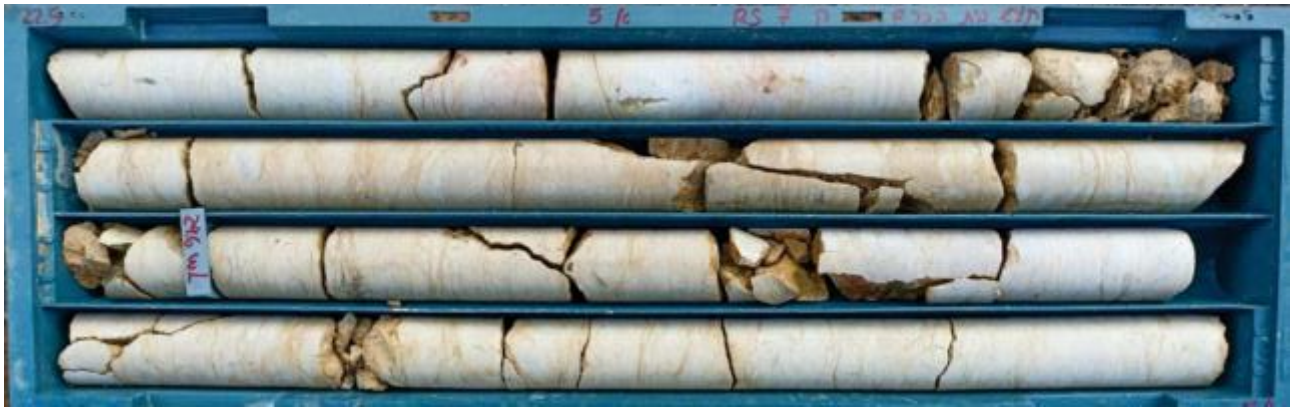
ארגז 2
10.9-14.8

ארגז 3
14.8-18.6

ארגז 4
18.6-22.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976



ארגז 5
22.5-26.4

ארגז 6
26.4-30.0

ארגז 7
30.0-34.0

ארגז 8
34.0-37.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 9
37.8-41.7

ארגז 10
41.7-45.6

ארגז 11
45.6-49.6

ארגז 12
49.6-53.9

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 13
53.9-59.0

ארגז 14
59.0-63.0

ארגז 15
63.0-69.3

ארגז 16
69.3-78.7

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 17 78.7-83.1

ארגז 18 83.1-90.0

ארגז 19 90.0-93.8

ארגז 20 93.8-99.2

ארגז 21 99.2-101.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-8	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 07/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 10/11/2022
נקודת ציון 218444/631318	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי

0.0-10.2 מ': מילוי, קרקע חרסית חומה שרובה נשטף + מעט צרורות ובולדרים גיר/דולומיט.

10.2-25.0 מ': קרטון גירי - גיר קרטוני, גוון בז צהבהב מעט סדקים עם סימני תחמוצות חואר וחרסית, עורקים חווארייים, מעט נימים קלציטיים, חוזק כללי בינוני-נמוך עד בינוני.

25.0-45.5 מ': סלע גיר לבן אפרפר, מעט סדוק, במקומות נימים/עורקים קרטוניים חווארייים, מעט מאובנים קלציטיים, **חלל** גדול בין ***29.0-30.5~*** מ' עם סימני חרסית וקלציט בתחתיתו, חוזק כללי בינוני.

45.5-51.6 מ': סלע גיר דולומיטי לבן אפרפר, חילופין בין מקטעי סלע בלוי ושבור, מעט חולי, עם חדירות חרסית (30%) לסלע רציף, נקבובי וסדוק במקומות.

51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט-חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	S.P.T	ניסיונות שונים	חזרת מי קידוח	ציבור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	732	1			I		WR		HQ	1			1	
	731	2			II					2			2	
	730	3			III					3			3	
	729	4								4			4	
	728	5								5			5	
	727	6								6			6	
	726	7								7			7	
	725	8								8			8	
	724	9								9			9	
	723	10								10			10	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-8	גיל קנומן
עומק הקידוח 101.1	תאריך ראשית 07/11/2022
מיפלס פני השטח 733.0	תאריך סיום 10/11/2022
נקודת ציון 218444/631318	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10

הערות	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תצאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %	הערות
1) עובי המילוי והקרקע הכולל בקידוח היה כ-10 מ'. שכבת המעבר של נארי/ קרטון חווארי שנמצאה בקידוחים אחרים לא זוהתה בקידוח זה. 2) בקידוח זה התגלה שיעור תופעות בלייה נמוך ביחס לרוב הקידוחים האחרים. התגלתה מערה קארסטית בגובה של כ- 1.5 מ' בין 29.0-30.5 מ' ובנוסף זוהוה שכבות בלויות ומרוסקות בין 45.5-51.5 ~ מ'. 3) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.		722 721 720 719 718 717 716 715 714 713	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20							WR WL		HQ					

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב	אתר	תע"ש- בית הכרם	
גיל	קנומן	קידוח מס'	RS-8	
עומק הקידוח	101.1	תאריך ראשית	07/11/2022	
מיפלס פני השטח	733.0	תאריך סיום	10/11/2022	
נקודת ציון	218444/631318	כוון קדוח	90°	
סוג מכונת קידוח	PUNTEL	קבלן קדוח	שחר קידוחים	

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי

10.2-25.0 מ': קרטון גירי - גיר קרטוני, גוון בז צהבהב מעט סדקים עם סימני תחמוצות חואר וחרסית, עורקים חווארייים, מעט נימים קלציטיים, חוזק כללי בינוני-נמוך עד בינוני.

25.0-45.5 מ': סלע גיר לבן אפרפר, מעט סדוק, במקומות נימים/עורקים קרטוניים חווארייים, מעט מאובנים קלציטיים, **חלל** גדול בין ***29.0-30.5~ מ'*** עם סימני חרסית וקלציט בתחתיתו, חוזק כללי בינוני.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי משטר אי רציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	712	21			21					21	WL		HQ	21		0 25 50 75 100	21	0 25 50 75 100
	711	22			22					22				22			22	
	710	23			23					23				23			23	
	709	24			24					24				24			24	
	708	25			25					25				25			25	
	707	26			26					26				26			26	
	706	27			27					27				27			27	
	705	28			28					28				28			28	
	704	29			29					29				29			29	
	703	30			30					30				30			30	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם	קידוח מס' RS-8	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218444/631318	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 07/11/2022	תאריך סיום 10/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר
25.0-45.5 מ': סלע גיר לבן אפרפר, מעט סדוק, במקומות- נימים/עורקים קרטוניים חווריים, מעט מאובנים קלציטיים, **חלל** גדול בין ***29.0-30.5~ מ'*** עם סימני חרסית וקלציט בתחתיתו, חוזק כללי בינוני.	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם	קידוח מס' RS-8	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218444/631318	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 07/11/2022	תאריך סיום 10/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי

25.0-45.5 מ': סלע גיר לבן אפרפר, מעט סדוק, במקומות נימים/עורקים קרטוניים חווארייים, מעט מאובנים קלציטיים, **חלל** גדול בין ***29.0-30.5~ מ'*** עם סימני חרסית וקלציט בתחתיתו, חוזק כללי בינוני.

45.5-51.6 מ': סלע גיר דולומיטי לבן אפרפר, חילופין בין מקטעי סלע בלוי ושבור, מעט חולי, עם חדירות חרסית (30%) לסלע רציף, נקבובי וסדוק במקומות.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-8	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
101.1	07/11/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
733.0	10/11/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218444/631318	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קדוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10

תאור מילולי

45.5-51.6 מ': סלע גיר דולומיטי לבן אפרפר, חילופין בין מקטעי סלע בלוי ושבור, מעט חולי, עם חדירות חרסית (30%) לסלע רציף, נקבובי וסדוק במקומות.

51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט-חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	682	51			51					51	WL		HQ	51		0 25 50 75 100	51	0 25 50 75 100
	681	52			52					52				52			52	
	680	53			53					53				53			53	
	679	54			54					54				54			54	
	678	55			55					55				55			55	
	677	56			56					56				56			56	
	676	57			57					57				57			57	
	675	58			58					58				58			58	
	674	59			59					59				59			59	
	673	60			60					60				60			60	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים יועצים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה כפר שאול- עמינדב	קידוח מס' RS-8	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	אתר תע"ש- בית הכרם
גיל קנומן	תאריך ראשית 07/11/2022	תאריך סיום 10/11/2022	נקודת ציון 218444/631318	סוג מכונת קידוח PUNTEL
		כוון קדוח 90°		קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט-חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.		672 671 670 669 668 667 666 665 664 663	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70			61 62 63 64 65 66 67 68 69 70					61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	WL		HQ	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70		0 25 50 75 100	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם	קידוח מס' RS-8	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218444/631318	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 07/11/2022	תאריך סיום 10/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10

תאור מילולי

51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט-חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	% RQD	עומק	גלעין %
	662	71			71					71	WL		HQ	71		0 25 50 75 100	71	0 25 50 75 100
	661	72			72					72				72			72	
	660	73			73					73				73			73	
	659	74			74					74				74			74	
	658	75			75					75				75			75	
	657	76			76					76				76			76	
	656	77			77					77				77			77	
	655	78			78					78				78			78	
	654	79			79					79				79			79	
	653	80			80					80				80			80	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים יועצים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם	קידוח מס' RS-8	עומק הקידוח 101.1	מיפלס פני השטח 733.0	נקודת ציון 218444/631318	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 07/11/2022	תאריך סיום 10/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תאור מילולי

51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט-חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.

תאור מצויר | רום | עומק | תאור תנאי מישור אי הרציפות | סוג מישור אי רציפות | עומק | S.P.T I II III | נסיונות שונים | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

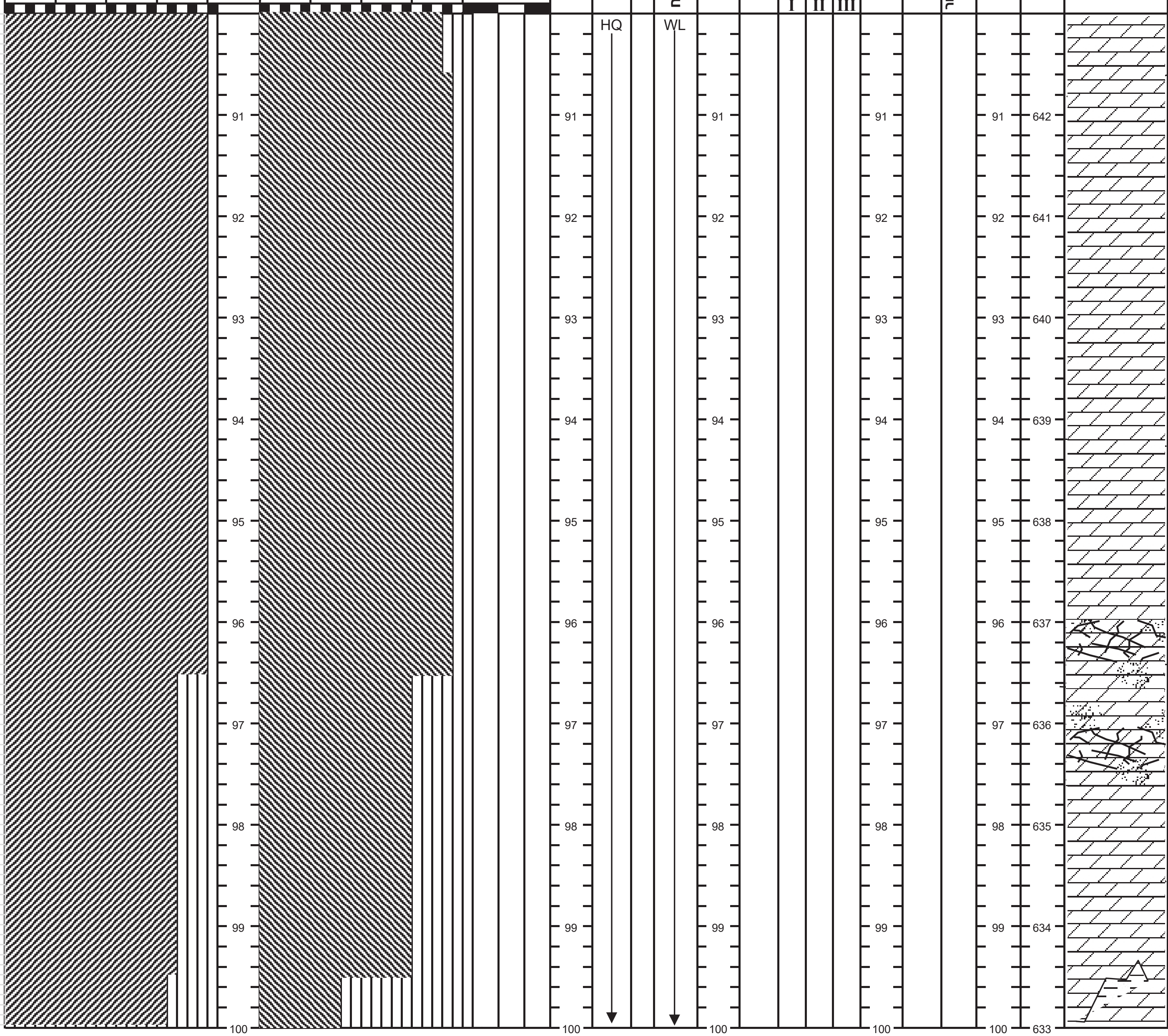
הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | פקס: 03-7527242
אתר: www.salt-geo.com | מייל: office@salt-geo.com

אתר: תע"ש- בית הכרם	תצורה: כפר שאול- עמינדב
קידוח מס': RS-8	גיל: קנומן
עומק הקידוח: 101.1	תאריך ראשית: 07/11/2022
מיפלס פני השטח: 733.0	תאריך סיום: 10/11/2022
נקודת ציון: 218444/631318	כוון קדוח: 90°
סוג מכונת קידוח: PUNTEL	קבלן קדוח: שחר קידוחים

גלעין % | עומק | RQD % | אורך קטעי גלעינים שלמים | עומק | סוג מקדח | צינור מגן | חדרת מי קידוח | עומק | נסיונות שונים | S.P.T (I, II, III) | עומק | סוג מישור | אי רציפות | תאור תנאי מישור אי הרציפות | עומק | רום | תאור מצויר | תאור מילולי



51.6-101.1 מ': סלע דולומיט אפרפר, נקבובי, מעט חולי במקומות, מסיבי ורציף ברובו, קטעי ביניים (עד 10%) שבורים עם סימני קארסט- חרסית/קלציט ותוצרי בלייה חוליים, חוזק בינוני.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח RS-8 – תע"ש בית הכרם- ירושלים

ארגז 1
0.0-11.5

ארגז 2
11.5-15.5

ארגז 3
15.5-19.5

ארגז 4
19.5-23.3

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 5 23.3-27.1

ארגז 6 27.1-33.1

ארגז 7 33.1-37.1

ארגז 8 37.1-41.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 9 41.0-44.6

ארגז 10 44.6-48.5

ארגז 11 48.5-52.4

ארגז 12 52.4-56.2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 13 56.2-60.1

ארגז 14 60.1-64.0

ארגז 15 64.0-68.8

ארגז 16 98.8-72.6

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 17
72.6-76.6

ארגז 18
76.6-80.6

ארגז 19
80.6-84.3

ארגז 20
84.3-88.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21 88.1-92.1

ארגז 22 92.1-96.0

ארגז 23 96.0-100.2

ארגז 24 100.2-101.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-9	גיל קנומן
עומק הקידוח 99.6	תאריך ראשית 10/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 14/11/2022
נקודת ציון 218428/631375	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 1 **מתוך** 10

תאור מילולי

0.0-9.5 מ': חרסית רזה-שמנה, חומה עם צרורות אבן - הרוב מילוי.
9.5-11.2 מ': קרטון חווארי, צהבהב, רך, משוכב.
11.2-25.3 מ': קרטון עד קרטון גירי, גווני בז צהבהב ורדרד, משוכב ברובו, שכבות ביניים דקיקות ועדשות חוואריות, מעט נימים קלציטיים, חוזק בינוני-חלש.
25.3-37.2 מ': אבן גיר בגוונים ורודים-לבנים, משוכבת ברובה, מעט סדוקה, סימני תחמוצות בסדקים, חוזק בינוני-גבוה.
37.2-43.5 מ': סלע דולומיט גירי לבן-אפרפר, סדוק, מעט בלוי, סימני חרסית ובלייה חולית בסדקים, חוזק בינוני.
43.5-58.5 מ': סלע דולומיט פורוזי, מעט חולי, סדוק-שבור, סימני קלציט וחרסית בסדקים ובחללי ההמסה, חוזק נמוך-בינוני.
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.

תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי רציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	ציבור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	732	1			1					1	WR		HQ	1		0 25 50 75 100	1	0 25 50 75 100
	731	2			2					2				2			2	
	730	3			3					3				3			3	
	729	4			4					4				4			4	
	728	5			5					5				5			5	
	727	6			6					6				6			6	
	726	7			7					7				7			7	
	725	8			8					8				8			8	
	724	9			9					9				9			9	
	723	10			10					10				10			10	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-9	גיל קנומן
עומק הקידוח 99.6	תאריך ראשית 10/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 14/11/2022
נקודת ציון 218428/631375	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10

הערות	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תכאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
1) בקידוח זה התגלה סלע עם שיעור תופעות הבלייה הנמוך ביותר מבין הקידוחים: זוהתה שכבה בלויה וסדוקה בין 43.5-58.5~ מ', אולם בין 58.5-100 מ' הסלע היה אחיד ורציף עם מעט מאוד סדקים. 2) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 3) יש להתייחס לתמונה הכללית המ תקבלת מצרוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של המיסלע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.		722 721 720 719 718 717 716 715 714 713	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20			11 12 13 14 15 16 17 18 19 20			11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	WR		HQ	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		0 25 50 75 100	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-י-ם
גיל	קנומן
קידוח מס'	RS-9
עומק הקידוח	99.6
תאריך ראשית	10/11/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	14/11/2022
נקודת ציון	218428/631375
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי משטר אי רציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
11.2-25.3 מ': קרטון עד קרטון גירי, גווני בז צהבהב ורדרד, משוכב ברובו, שכבות ביניים דקיקות ועדשות חווריות, מעט נימים קלציטיים, חוזק בינוני-חלש.		712	21			21					21	WR		HQ	21			21	0 25 50 75 100
25.3-37.2 מ': אבן גיר בגוונים ורודים-לבנים, משוכבת ברובה, מעט סדוקה, סימני תחמוצות בסדקים, חוזק בינוני-גבוה.		711	22			22					22				22			22	
		710	23			23					23				23			23	
		709	24			24					24				24			24	
		708	25			25					25				25			25	
		707	26			26					26				26			26	
		706	27			27					27				27			27	
		705	28			28					28				28			28	
		704	29			29					29				29			29	
		703	30			30					30				30			30	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	תצורה כפר שאול- עמינדב
קידוח מס' RS-9	גיל קנומן
עומק הקידוח 99.6	תאריך ראשית 10/11/2022
מיפלס פני השטח ~733	תאריך סיום 14/11/2022
נקודת ציון 218428/631375	כוון קדוח 90°
סוג מכונת קידוח PUNTEL	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תיאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
25.3-37.2 מ': אבן גיר בגוונים ורודים-לבנים, משוכבת ברובה, מעט סדוקה, סימני תחמוצות בסדקים, חוזק בינוני-גבוה. **37.2-43.5 מ':** סלע דולומיט גירי לבן-אפרפר, סדוק, מעט בלוי, סימני חרסית ובלייה חולית בסדקים, חוזק בינוני.		702 701 700 699 698 697 696 695 694 693	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40			31 32 33 34 35 36 37 38 39 40			31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	WR WL		HQD	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40		0 25 50 75 100	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242
זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	תצורה
תע"ש- בית הכרם-י-ם	כפר שאול- עמינדב
קידוח מס'	גיל
RS-9	קנומן
עומק הקידוח	תאריך ראשית
99.6	10/11/2022
מיפלס פני השטח	תאריך סיום
~733	14/11/2022
נקודת ציון	כוון קדוח
218428/631375	90°
סוג מכונת קידוח	קבלן קדוח
PUNTEL	שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

תיאור מילולי

37.2-43.5 מ': סלע
דולומיט גירי לבן-אפרפר, סדוק, מעט בלוי, סימני חרסית ובלייה חולית בסדקים, חוזק בינוני.

43.5-58.5 מ': סלע
דולומיט פורוזי ובלוי, מעט חולי, סדוק-שבור, סימני קלציט וחרסית בסדקים ובחללי ההמסה, חוזק נמוך-בינוני.

תאור מצויר | רום | עומק | תאור תנאי מישור אי הרציפות | סוג מישור | עומק | S.P.T I II III | נסיונות שונים | עומק | חזרת מי קידוח | צינור מגן | סוג מקדח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

HQ | WL

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב
אתר	תע"ש- בית הכרם-ים
קידוח מס'	RS-9
גיל	קנומן
עומק הקידוח	99.6
תאריך ראשית	10/11/2022
מיפלס פני השטח	~733
תאריך סיום	14/11/2022
נקודת ציון	218428/631375
כוון קדוח	90°
סוג מכונת קידוח	PUNTEL
קבלן קדוח	שחר קידוחים

עמוד 6 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חדרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
43.5-58.5 מ': סלע דולומיט פורוזי, מעט חולי, סדוק-שבור, סימני קלציט וחרסית בסדקים ובחללי ההמסה, חוזק נמוך-בינוני.		682	51			51					51	WL		HQ	51			51	
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.		681	52			52					52				52			52	
		680	53			53					53				53			53	
		679	54			54					54				54			54	
		678	55			55					55				55			55	
		677	56			56					56				56			56	
		676	57			57					57				57			57	
		675	58			58					58				58			58	
		674	59			59					59				59			59	
		673	60			60					60				60			60	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-9	עומק הקידוח 99.6	מיפלס פני השטח ~733	נקודת ציון 218428/631375	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 10/11/2022	תאריך סיום 14/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.		672 671 670 669 668 667 666 665 664 663	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70			61 62 63 64 65 66 67 68 69 70			61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	WL		HQ	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70		0 25 50 75 100	61 62 63 64 65 66 67 68 69 70	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-9	עומק הקידוח 99.6	מיפלס פני השטח ~733	נקודת ציון 218428/631375	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 10/11/2022	תאריך סיום 14/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 8 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %	עומק
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.		653 654 655 656 657 658 659 660 661 662	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80			71 72 73 74 75 76 77 78 79 80					71 72 73 74 75 76 77 78 79 80	WL		HQ	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80		0 25 50 75 100	0 25 50 75 100	71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר תע"ש- בית הכרם-י-ם	קידוח מס' RS-9	עומק הקידוח 99.6	מיפלס פני השטח ~733	נקודת ציון 218428/631375	סוג מכונת קידוח PUNTEL
תצורה כפר שאול- עמינדב	גיל קנומן	תאריך ראשית 10/11/2022	תאריך סיום 14/11/2022	כוון קדוח 90°	קבלן קדוח שחר קידוחים

עמוד 9 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I	S.P.T II	S.P.T III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	גלעין %
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.		652 651 650 649 648 647 646 645 644 643	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90			81 82 83 84 85 86 87 88 89 90					81 82 83 84 85 86 87 88 89 90	WL		HQ	81 82 83 84 85 86 87 88 89 90		0 25 50 75 100	0 25 50 75 100

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±ס"מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מהנדסים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

תצורה	כפר שאול- עמינדב	אתר	תע"ש- בית הכרם-ים	
גיל	קנומן	קידוח מס'	RS-9	
עומק הקידוח	99.6	תאריך ראשית	10/11/2022	
מיפלס פני השטח	~733	תאריך סיום	14/11/2022	
נקודת ציון	218428/631375	כוון קידוח	90°	
סוג מכונת קידוח	PUNTEL	קבלן קידוח	שחר קידוחים	

עמוד 10 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצויר	רום	עומק	תאור הרצ'יפות אי הרציפות	סוג מישור	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
58.5-99.6 מ': סלע דולומיט (גירי במקומות) אפרפר, בריא ומסיבי, במקומות מעט ברקציוזי/חולי/ נקבובי, כנראה שכמה מקטעים חוליים ורכים נשטפו (פחות מ10%), חוזק כללי בינוני-בינוני-חזק.		642	91			91			91	WL		HQ	91			91	
		641	92			92			92				92			92	
		640	93			93			93				93			93	
		639	94			94			94				94			94	
		638	95			95			95				95			95	
		637	96			96			96				96			96	
		636	97			97			97				97			97	
		635	98			98			98				98			98	
		634	99			99			99				99			99	
		633	100			100			100				100			100	

הערות:
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של 5±סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

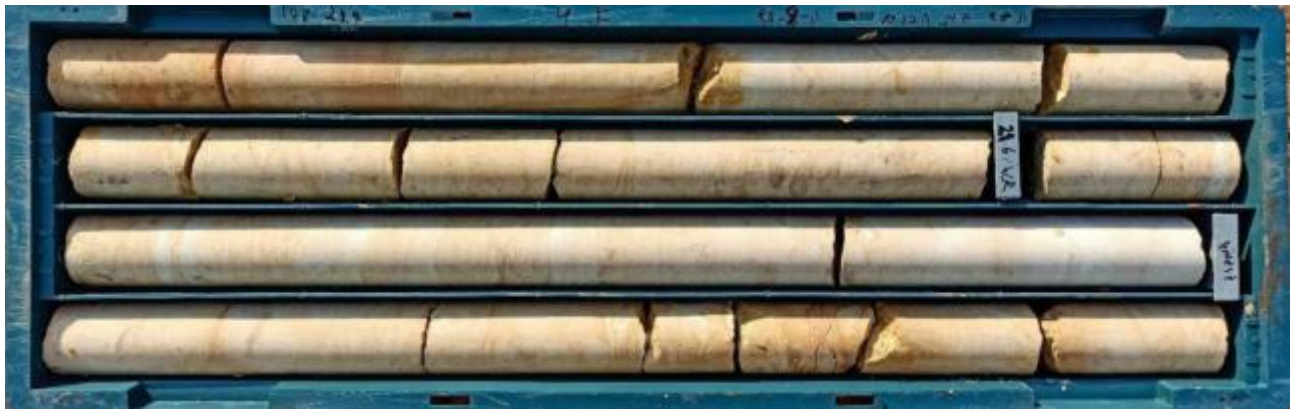
קידוח RS-9 – תע"ש בית הכרם- ירושלים

ארגז 1
0.0-12.2

ארגז 2
12.2-16.1

ארגז 3
16.1-19.8

ארגז 4
19.8-23.8



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 5 23.8-27.8

ארגז 6 27.8-31.7

ארגז 7 31.7-35.5

ארגז 8 35.5-39.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 9
39.6-43.1

ארגז 10
43.1-47.3

ארגז 11
47.3-52.2

ארגז 12
52.2-56.5

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 13 56.5-60.5

ארגז 14 60.5-64.3

ארגז 15 64.3-67.2

ארגז 16 67.2-72.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

ארגז 17 72.0-75.9

ארגז 18 75.9-79.7

ארגז 19 79.7-83.5

ארגז 20 83.5-87.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

ארגז 21
87.6-91.4

ארגז 22
91.4-95.2

ארגז 23
95.2-99.0

ארגז 24
99.0-99.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	~730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10	תאור מילולי
	0.00-9.10 מ': מילוי, קרקע חרסיתית מעט חולית חומה עם מעט צרורות אבן, הרבה גושי טוף.
	8.00-45.60 מ': אבן גיר קרטונית, ב' לבנבן עם מעט כתמים ורודים, משוכב. עם אופקים דקים חלשים/חזקים, מעט סידוק אופקי-אלכסוני. מעומק 27.0 מ', הופעת מאובנים במילוי קלציטי.
	45.60-47.00 מ': אבן גיר דולומיטית לבנה אדמדמה. אזור סדוק, חדירת חרסית המלווה את הסדקים.
	47.00-51.00 מ': גיר דולומיטי, מאסיבי, מעט נימים (סטילוליטים), חלקי הטסה קטנים, צבע אדמדם. מעט סדוקה ומלווה בצביעה אדומה של חרסית.
	51.00-97.00 מ': גיר דולומיטי, אפור-בז'. תופעות תהליכי קארסט. פוריזי (נקבובי), נוכחות גבוהה של חרסית, קלציט וחומר בלוי לאורך סדקים, סדוק אופקי, אנכי. מקטע לקטע מסוג בליית חולית, מקטע יותר עם חדירות ובליים יותר עם חדירות וחמצון חרסיתי/חואר וסטו

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

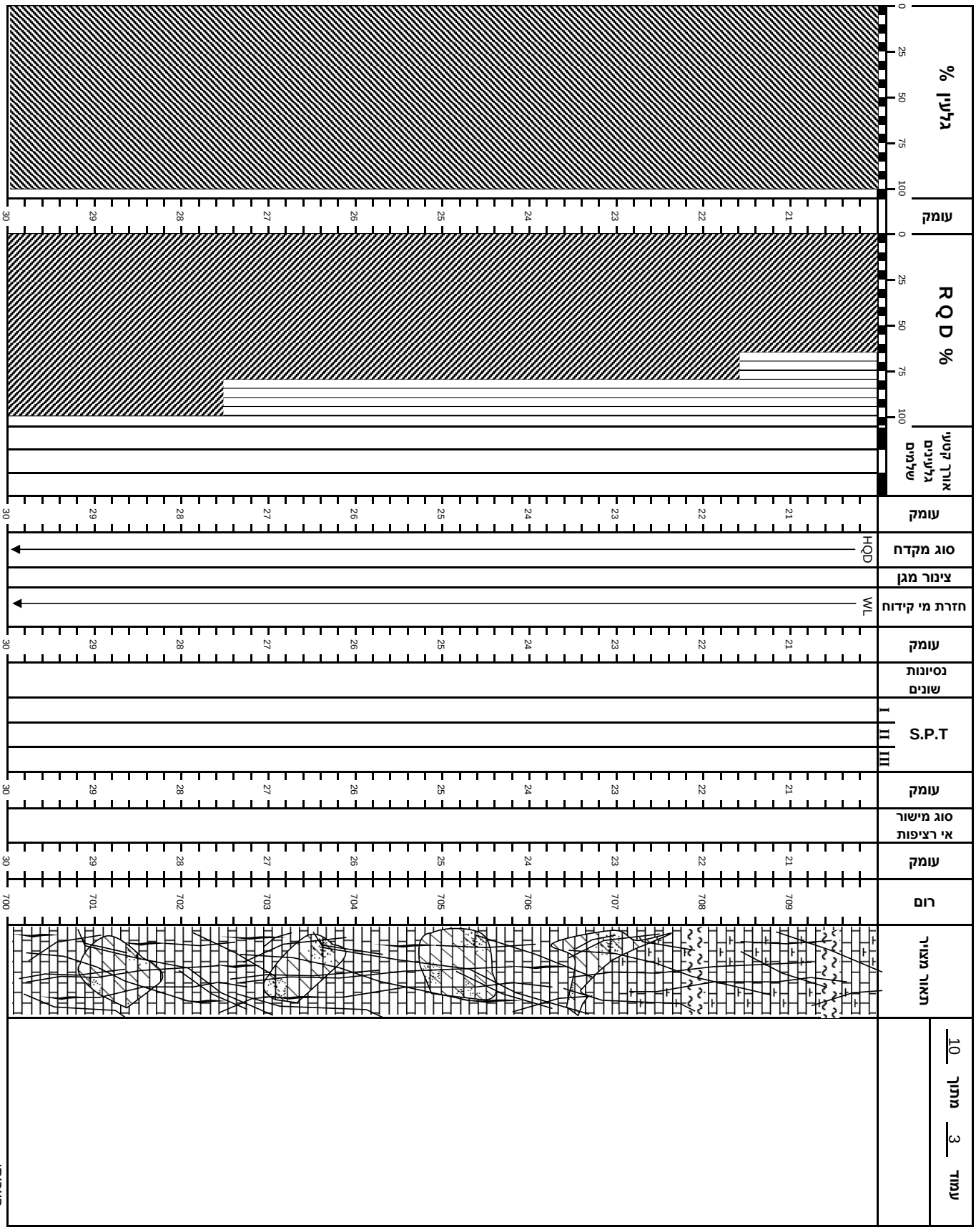
עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1. מיקומי הקידוחים נלקחו מתוך הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 2. מעומק כ- 60 מ' תפוצת הקארסט שולטת. יריזה בהחדר הסלע. 3. סימני משבר מים בסדקים. צבישה של תמוססות ברדל (מצע) 4. הקידוח מתאר במדויק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 5. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצוף התאורים של כלל הקידוחים באל התאור המעשי של הפיסקית באתר. פרט מסויים הקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקידוח אחר הגם שלא מתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעיים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 3 מתוך 10

הערות:

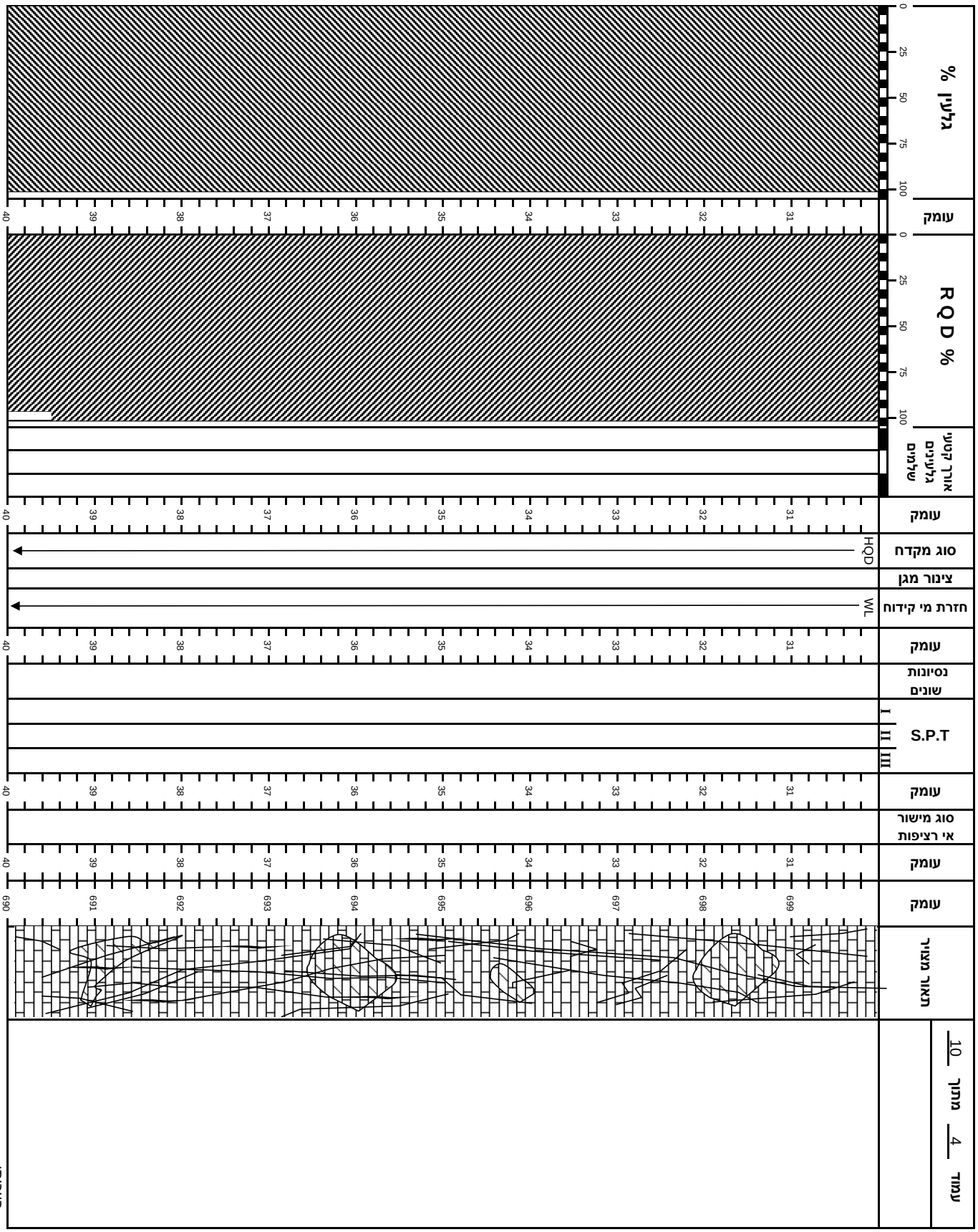
הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעין שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 4 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעין שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 5	מתוך 10

תאור מצמ'	עומק	עומק	תאור תנאי מישור אי הרציפות	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	680–689	41–50			41–50	I II III		41–50	WL		HQD	41–50		0–100	41–50	0–100

הערות:

הסימונים בשמות תוואי הקווים מציינים את מיקום הקידוח ביחס לציר הקו בטווח של ±5מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד	מתוך
10	10

הערות:

הסימונים בשימוש הם בהתאם לתקן הישראלי ת"י 1918 חלק 1 ו-2

111/A :ט.ש.מ

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסיומים השונים של קווי הקידוח הם בקירוב של ±5מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים בשטח הם סטיה של ±5מ' בריקוד הם סטיה של ±5מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים המשמשים בטור תואם לתקן ישראלי ת"י 1918 חלק 2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-10	100.0	730.0	218000/631000	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/10/2023	31/10/2023	90°	שחר קידוחים

הערות:

הסימונים בשימוש תואמים לאלו שמופיעים בנוהל בדיקה של ת"מ 5±מ

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 10 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-12.0

ארגז 2
12.0-15.9

ארגז 3
15.9-19.3

ארגז 4
19.3-23.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 10 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
23.1-27.0

ארגז 6
27.0-30.9

ארגז 7
30.9-34.5

ארגז 8
34.5-38.2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 10 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
38.2-42.0

ארגז 10
42.0-46.0

ארגז 11
42.0-49.7

ארגז 12
49.7-53.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 10 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
53.5-57.6

ארגז 14
57.6-61.6

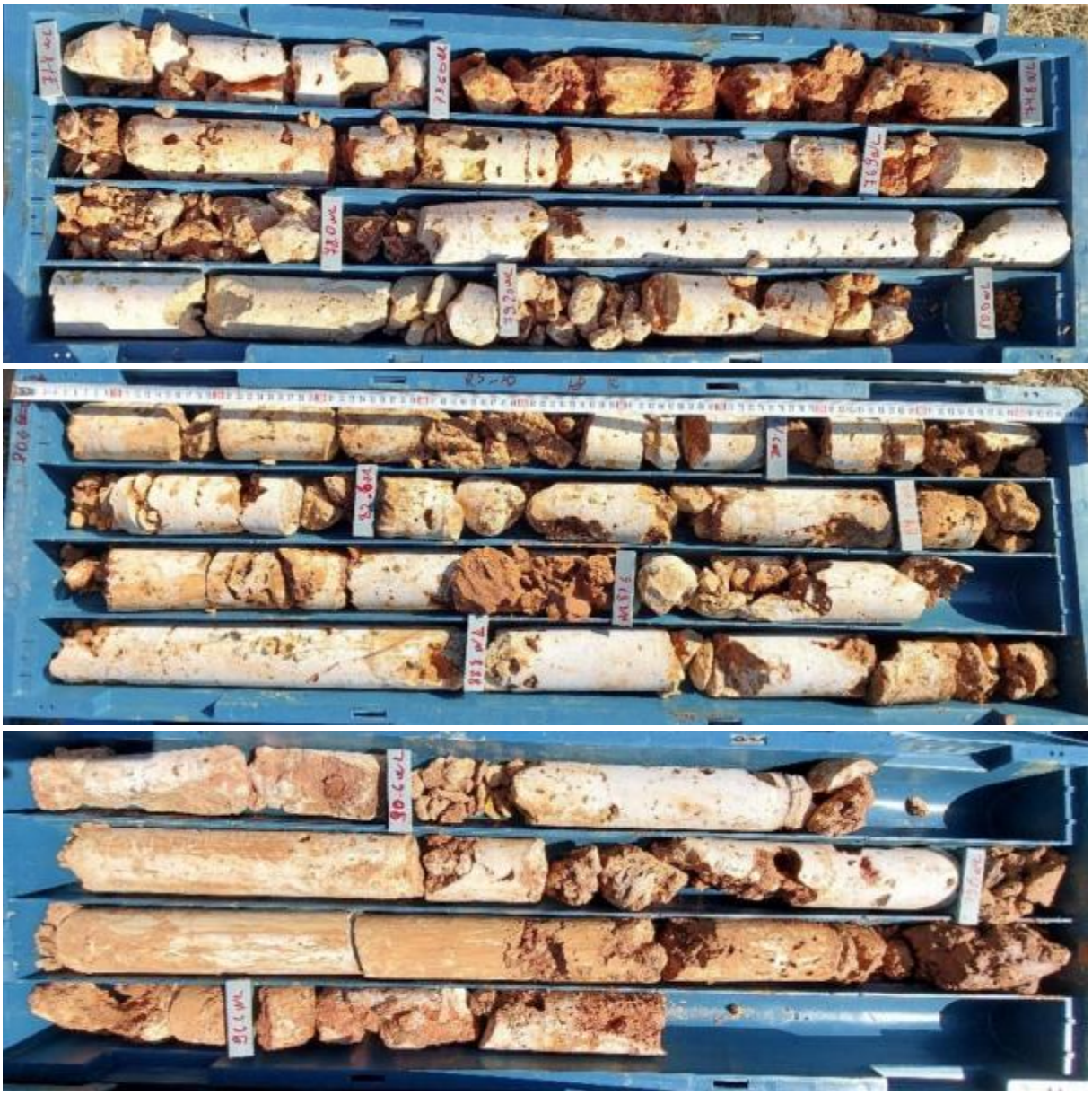
ארגז 15
61.6-66.0

ארגז 16
66.0-71.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 10 – RS – ירושלים – בית הכרם



ארגז 17 71.8-80.0

ארגז 18 80.0-89.3

ארגז 18 89.3-97.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10	תאור מילולי
	0.0-10.2 מ': קרקע חרסיתית עם שברי אבנים.
	10.2-23.0 מ': גיר קרטוני עם שכבות חוואר. סדקים אנכיים, אופקיים ואלכסוניים.
	23.0-39.6 מ': גיר מאובנים, סדקים אלכסוניים ואופקיים.
	39.6-66.6 מ': דולומיט סדוק ומרוסק, חרסית וחוואר בסדקים.
	66.6-78.6 מ': סלע פורדז מאוד, סדוק ומרוסק.
	78.6-100.0 מ': חילופין של סלע פריך קרטוני עם דולומיט סדוק. נפילות מקדח קטנות באזור ה90 מטר.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעיים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

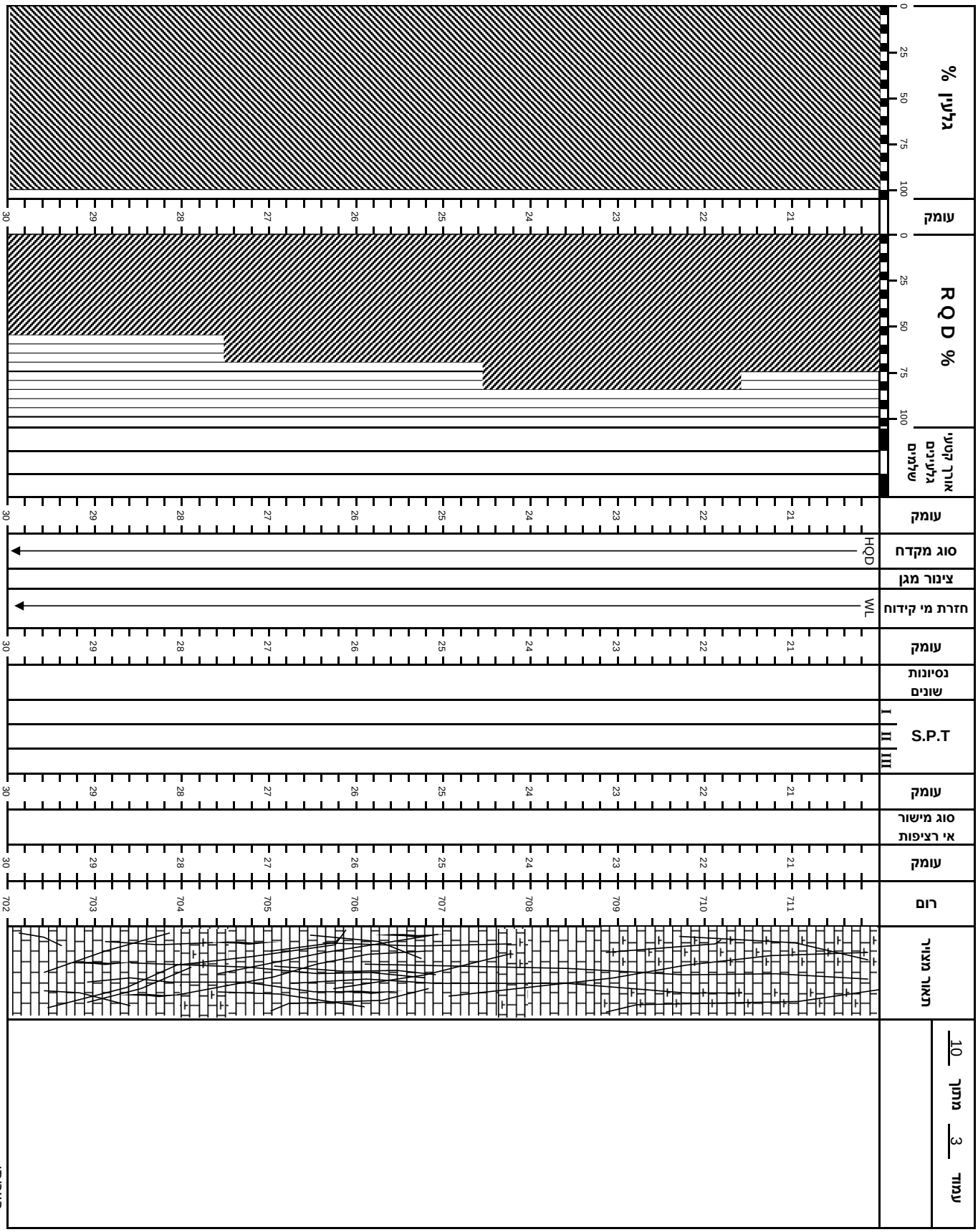
עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1. משומק כ- 60מ' חופשות הקאדסט עולות. יחידה בהחור הסלע. 2. סימני משבר מים בסדקים. צבישה של תחמוצות ברזל (מנגן) 3. מיקומי הקידוחים נלקחו ממתר הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 4. הקידוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 5. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקידוחים באל התאר המעשי של הפרויקט באתר. פרט מסויים הקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקידוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



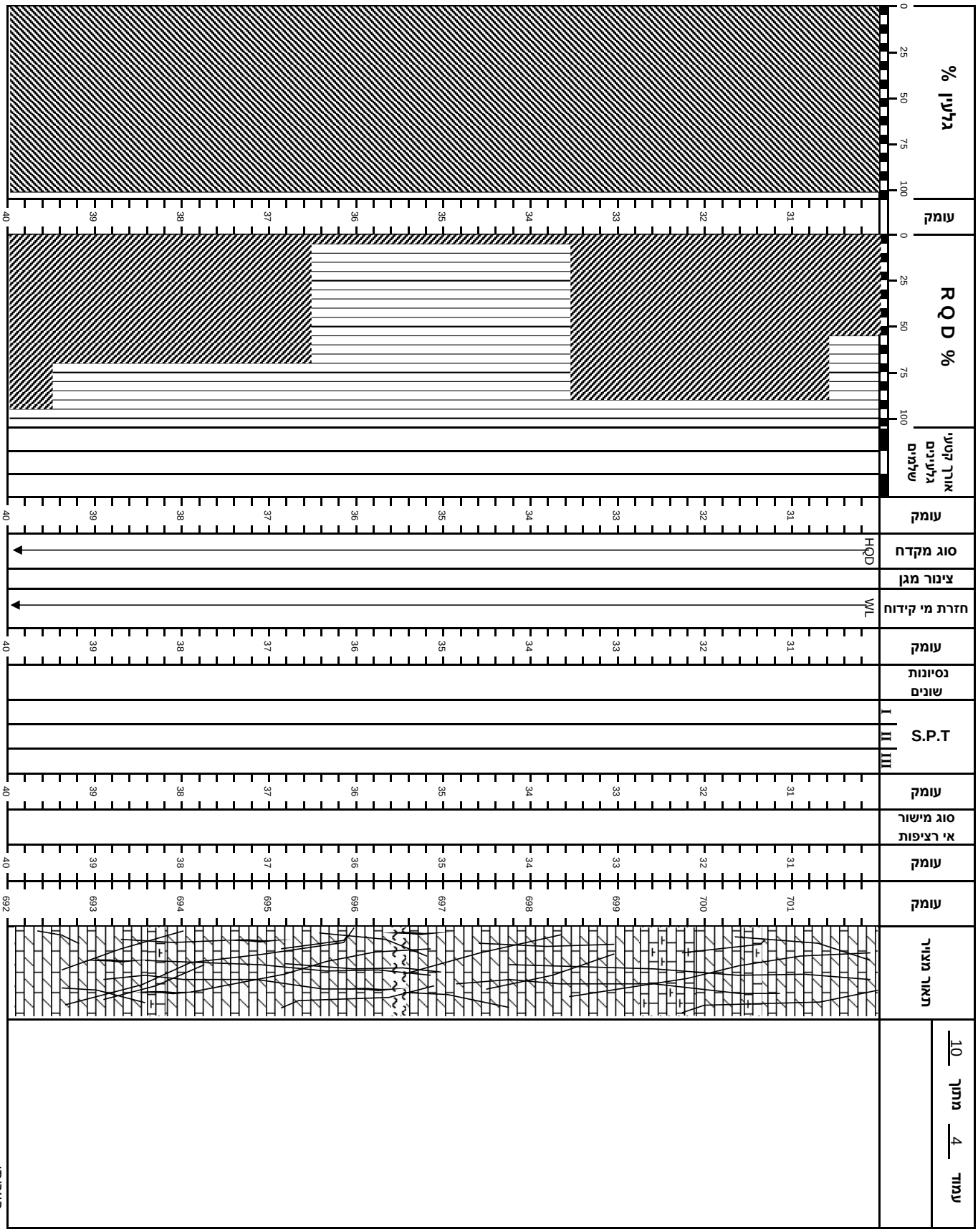
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעיים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 4 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעיים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 10

הערות:

הסימנים בשמודת תוואי הם מ"מ ובו"ל של ±5מ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסיומים הנשמרים בשדות הטבלה הם מ"מ, ביחס לגובה פני הקרקע ±0.05 מ'.

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

תאור מצור	
עומק	
עומק	
עומק	
תאור תנאי מישור אי הרציפות	
סוג מישור אי רציפות	
עומק	
S.P.T	I II III
נסיונות שונים	
עומק	
חזרת מי קידוח	W/R
צינור מגן	
סוג מקדח	HQD
עומק	
אורך קטעי גלעינים שלמים	
R Q D %	
עומק	
גלעין %	

עמוד 1 מתוך 1

הערות:

הסיומנים השמורת בשטח ללא שינוי עם מיצוע הם בדיוק של ±5ס"מ.

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

הערות:

הסימונים המשמשים בעמודת תאור המצור הם בהתאם לתקן הישראלי ת"י 5±מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com

זלצמן גיאולוגיה

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-11	100.0	732.0	218441/631336	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	08/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 1

הערות:

ט.פ.מ: 111/A

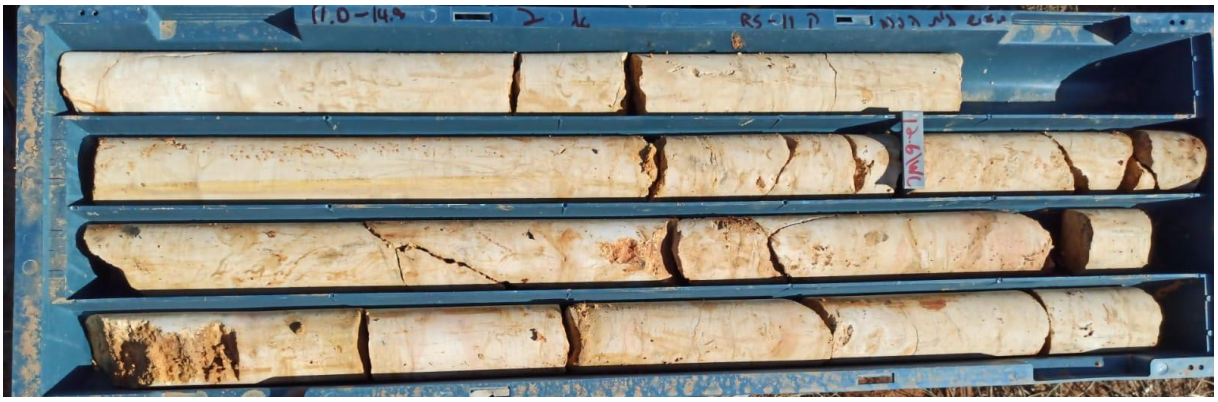
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

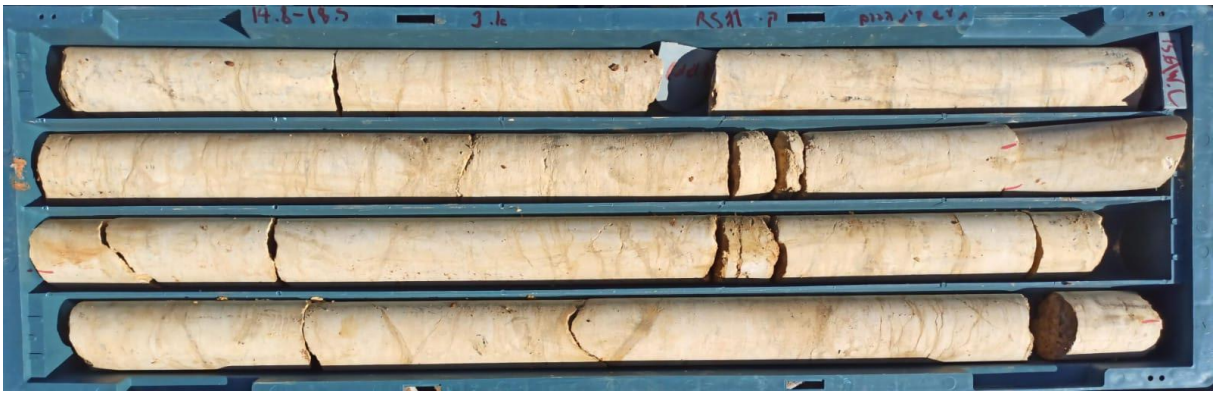
קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-11.0

ארגז 2
11.0-14.8



ארגז 3
14.8-18.5



ארגז 4
22.3-26.0

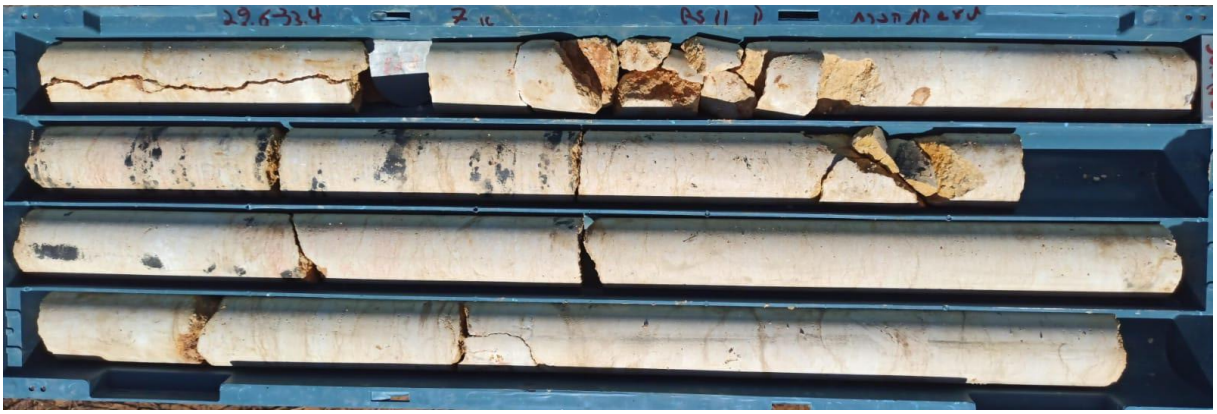
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
26.0-29.6

ארגז 7
29.6-33.4



ארגז 8
33.4-37.2

ארגז 9
37.2-40.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 10
40.7-44.6

ארגז 11
44.6-48.3

ארגז 12
48.3-51.9

ארגז 13
51.9-55.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 14
55.7-59.6

ארגז 15
59.6-60.4

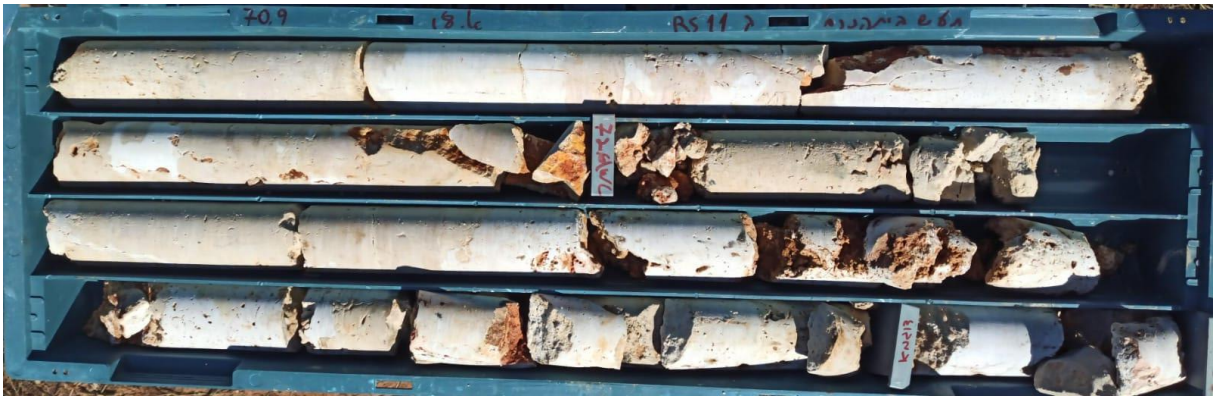
ארגז 16
60.4-67.1

ארגז 17
67.1-70.9

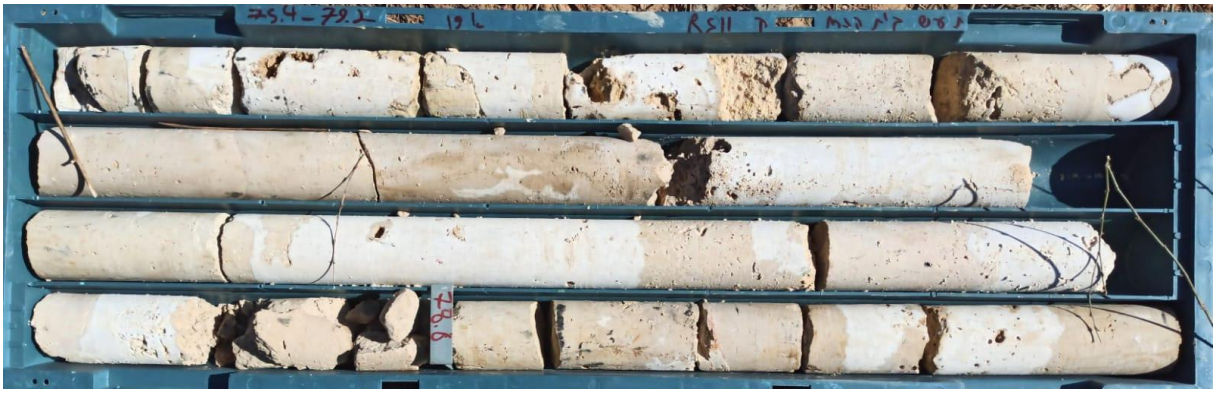
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

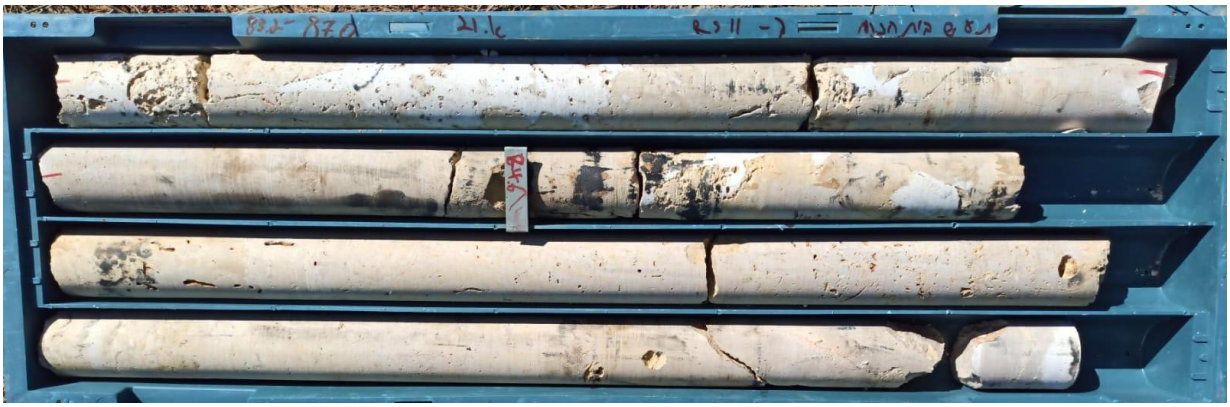


ארגז 18
70.9-75.4



ארגז 19
754-79.2

ארגז 20
79.2-83.2



ארגז 21
83.2-87.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 11 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 22
83.2-91.0

ארגז 23
91.0-95.8

ארגז 24
95.8-100.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי	תאור מצור	רום	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
0.00-9.60 מ': קרקע חרסיתית קרטון גירי-קרטון חוואר		722	10		10			10	WR		HQD	10		0 25 50 75 100	10	0 25 50 75 100
9.60-12.60 מ': חילופי עדשות קרטון גיר וגיר עם מעט חומר בלית (חוואר?) במשברים ובסדקים. גוון אדמדם.		723	9		9			9				9			9	
12.60-29.50 מ': גיר דולומיטי. סדוק. למיטת/סדקים אופקיים מלווים בחומר חלש יותר.		724	8		8			8				8			8	
29.50-42.60 מ': גיר דולומיטי. מלווים בחומר חלש יותר.		725	7		7			7				7			7	
42.60-58.00 מ': גיר דולומיטי מקבבי מאד. בלי, חללים מלווים בבוצי קלציט חרסית וחוואר.		726	6		6			6				6			6	
58.00-66.00 מ': דולומיט אפור בהיר בסדקים נפילות מקדח. צבישה של מיבל.		727	5		5			5				5			5	
66.00-68.50 מ': דולומיט אפור מסיבי, חזק. מעט פוראזי. סידוק מסיבי, חזק מעט פוראזי סידוק תת-אנכי סדק עם מילוי חרסיתי.		728	4		4			4				4			4	
68.50-74.00 מ': דולומיט אפור ורוד מסיבי, חזק, מעט פוראזי בליה לאורך סדקים.		729	3		3			3				3			3	
74.00-90.00 מ': דולומיט מסיבי. ביניני חזק. הופעה חולית - פוראזי ובלי עם הופעות קוארסיטות לאורך סדקים חללי הגסה עד 3 סמ'.		730	2		2			2				2			2	
90.00-99.70 מ': דולומיט פוראזיסכרי מעט בלוי עם סידוד 10-30° עם עורקים קלציטיים וחללי הגסה 2-5 סמ' ומילוי קלציטי. צבישה של מיבל, בדל בסדקים.		731	1		1			1				1			1	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1.ס"מי משבר מים בסדקים. צבעה של התמוצות ברזל 2. מיקומי הקידוחים נלקחו ממתוך הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 3. הקידוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקדוחים באל התאור המעשי של הפיסטלט באתר. פרט מסויים הקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תאור מצור	רום	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	702	30		30			30	W/R		HQD	30		0 25 50 75 100	30	0 25 50 75 100
	703	29		29			29				29			29	
	704	28		28			28				28			28	
	705	27		27			27				27			27	
	706	26		26			26				26			26	
	707	25		25			25				25			25	
	708	24		24			24				24			24	
	709	23		23			23				23			23	
	710	22		22			22				22			22	
	711	21		21			21				21			21	

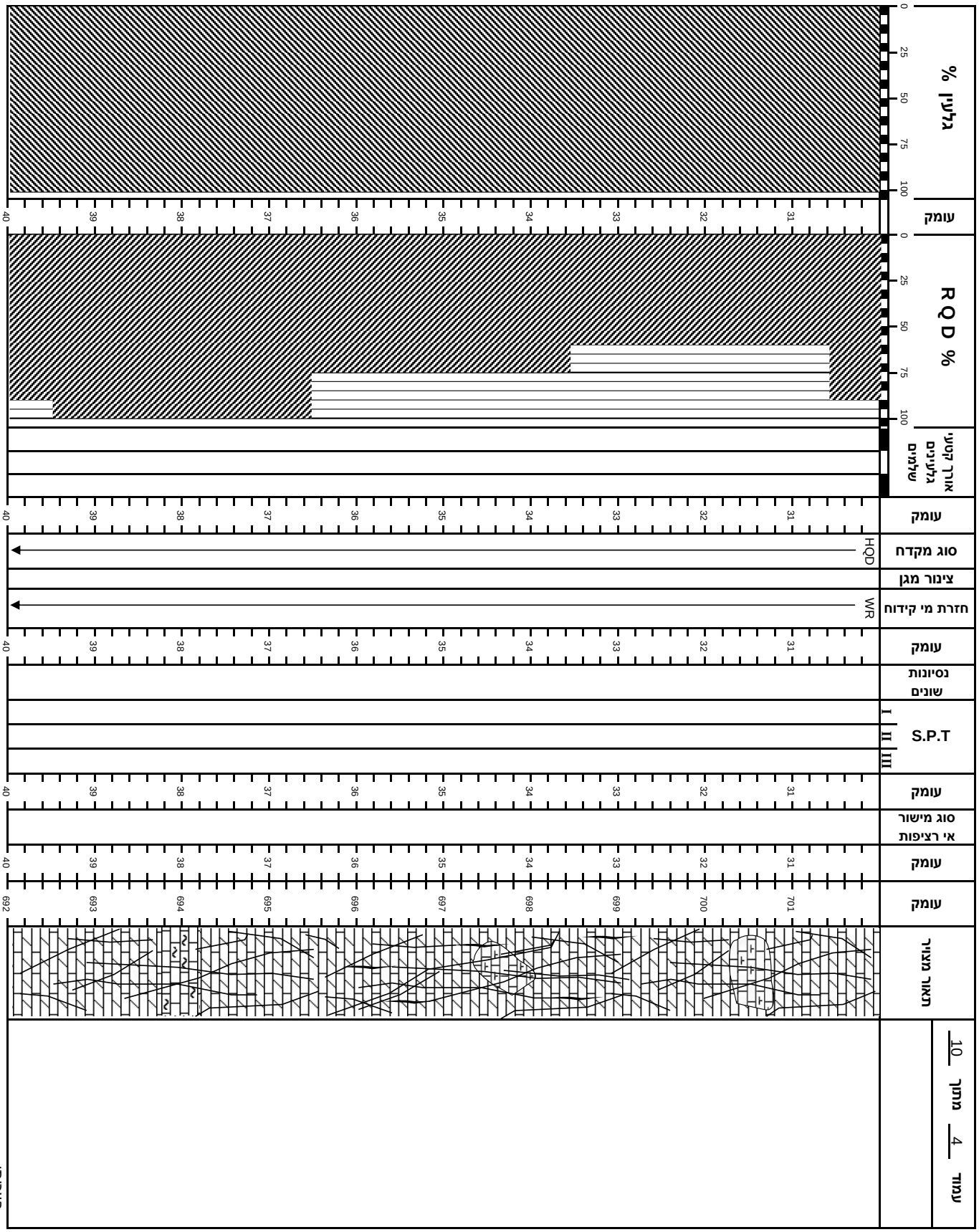
הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 4 מתוך 10

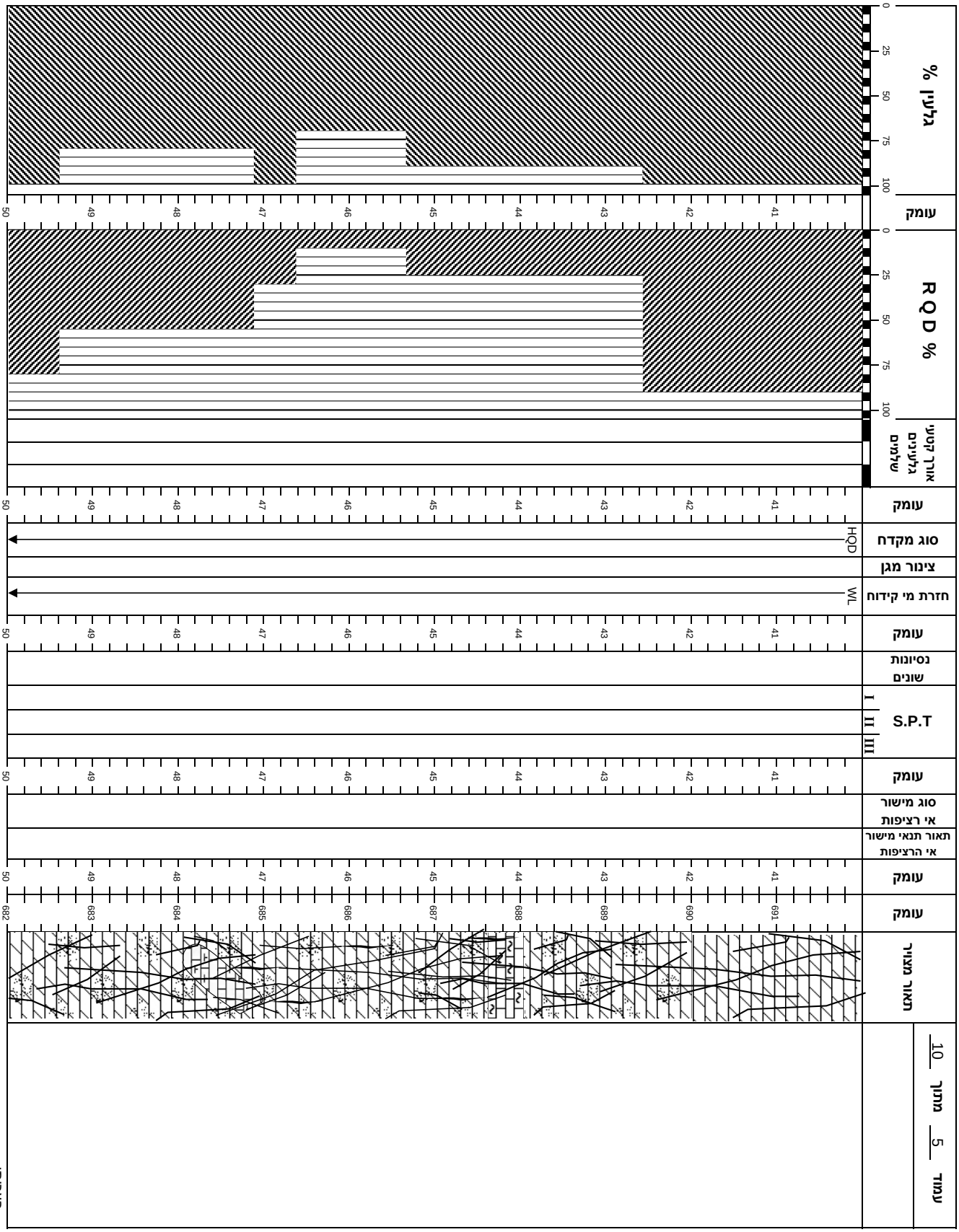
הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעיני שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ.

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 5 מתוך 10

הערות:

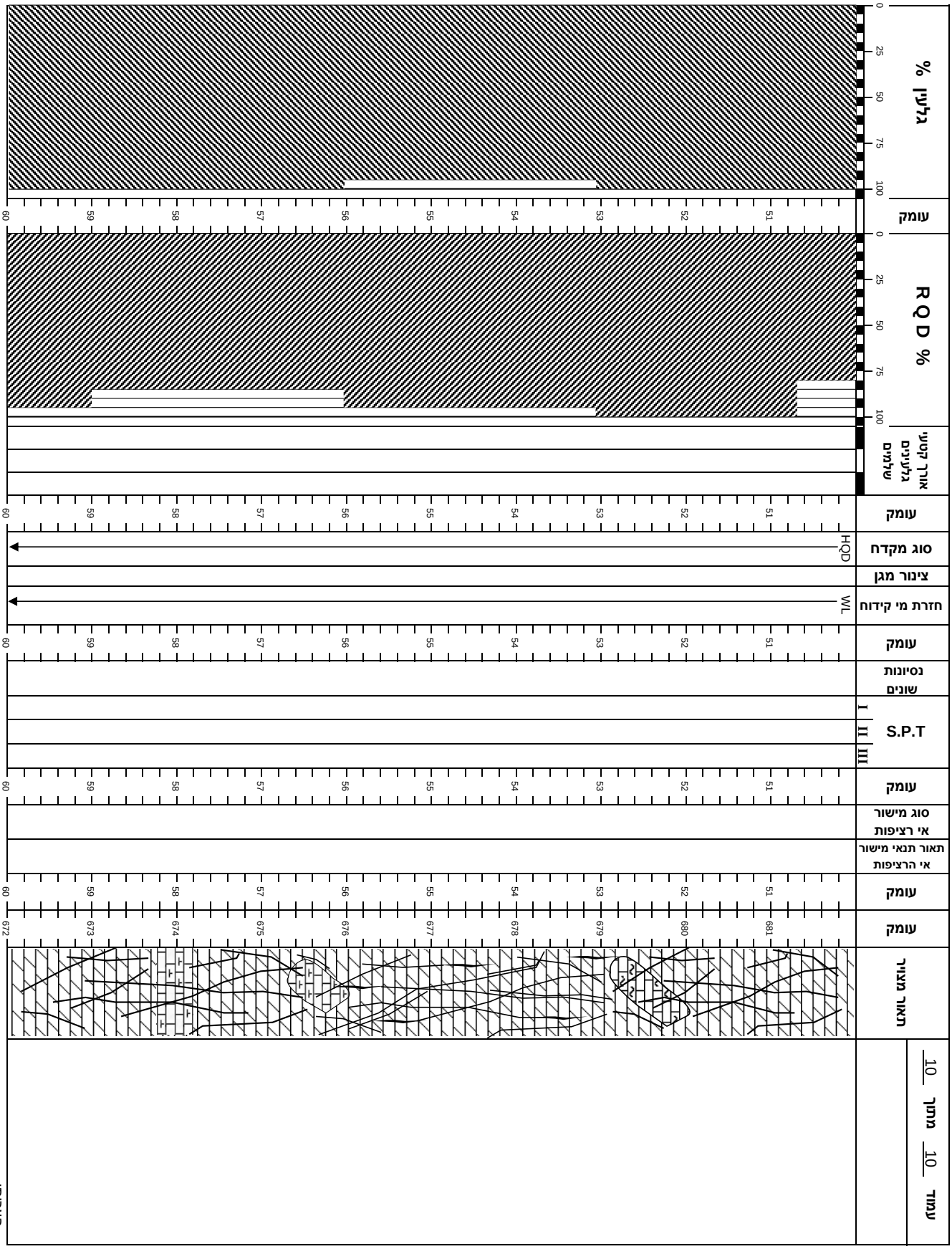
הסימונים בעמודת תאור הם בדיוק של 5±ס"מ

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



הערות:

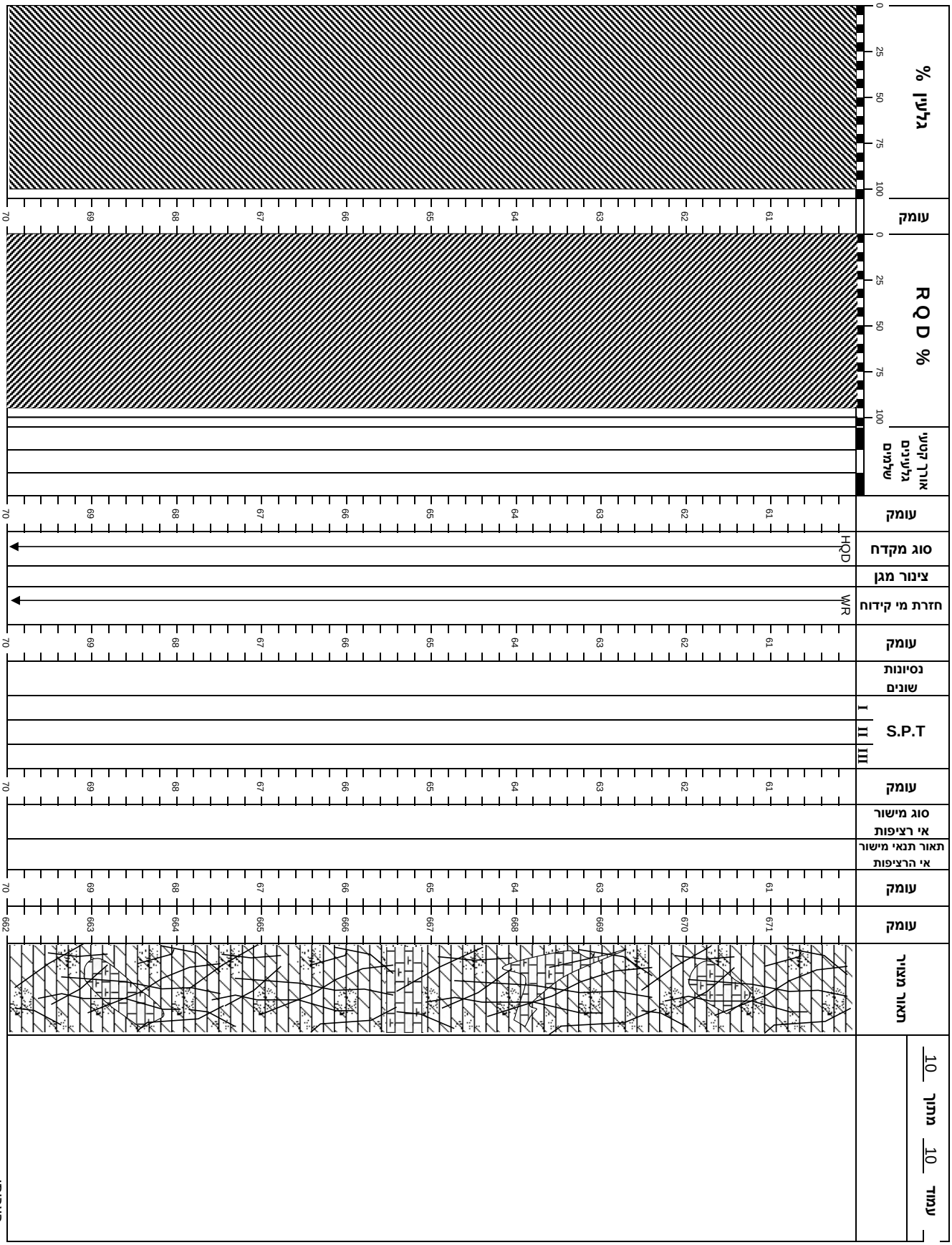
הסימונים בעמודת תיאור תואט הם בהתאם לתקן הבריטי BS 5930 ±5מ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת תיאור הוואט מתייחסים לציר הקידוח, ולא בהכרח לכיוון האמיתי של השכבות.

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים

תיאור גיאולוגי	עומק	אורך קטעי גלעינים שנאספו	RQD %	עומק	גלעין %

עומק	סוג מקדח	צינור מגן	חזרת מי קידוח	עומק	נסיונות שונים	S.P.T	עומק	סוג מישור אי רציפות	תאור תנאי מישור אי הרציפות	עומק	עומק

HQD

W/R

I
II
III

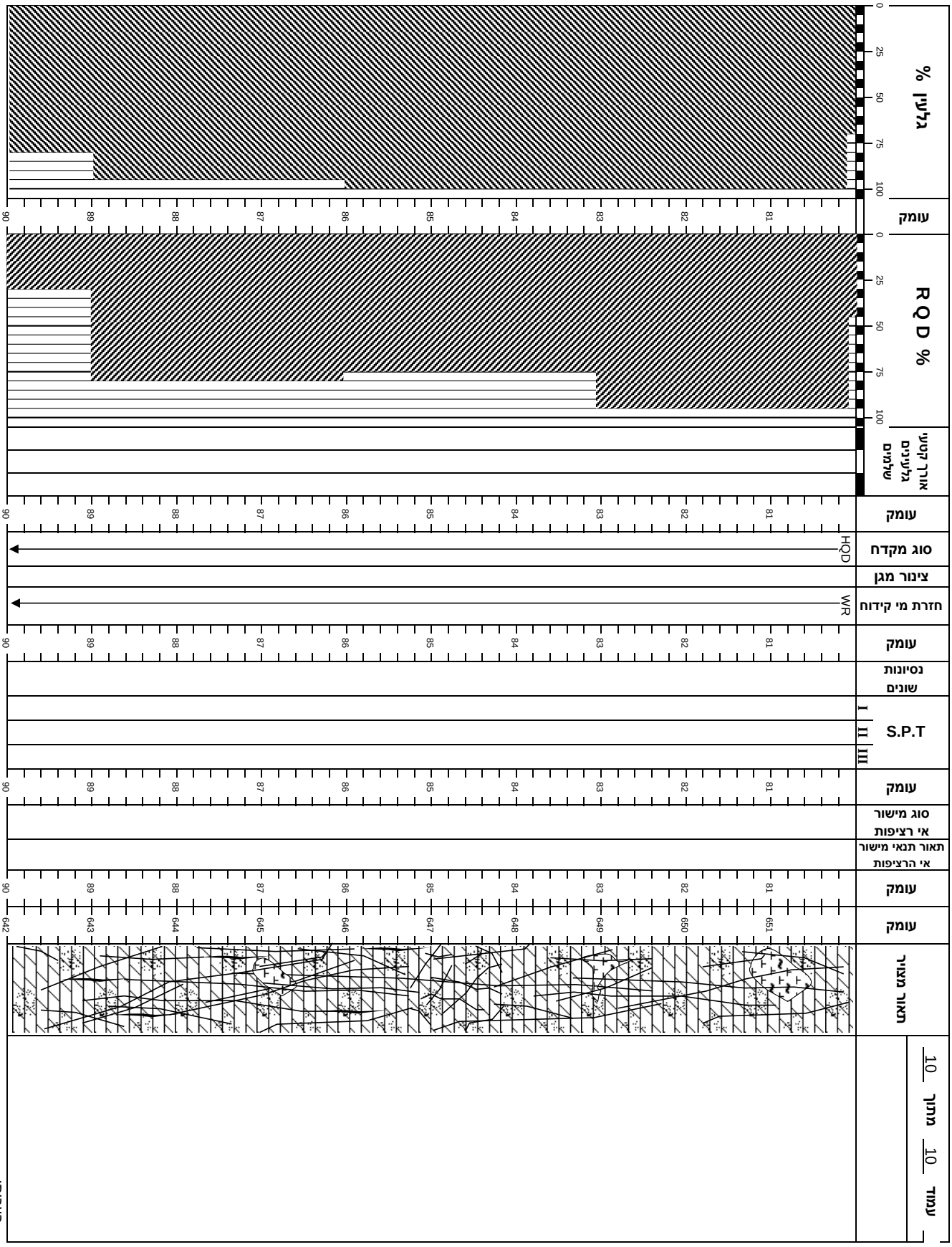
הסימונים בעמודת תיאור לעיל, חתך גיאולוגי הם בדיוק של ±5ס"מ

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 1 מתוך 10

הערות:

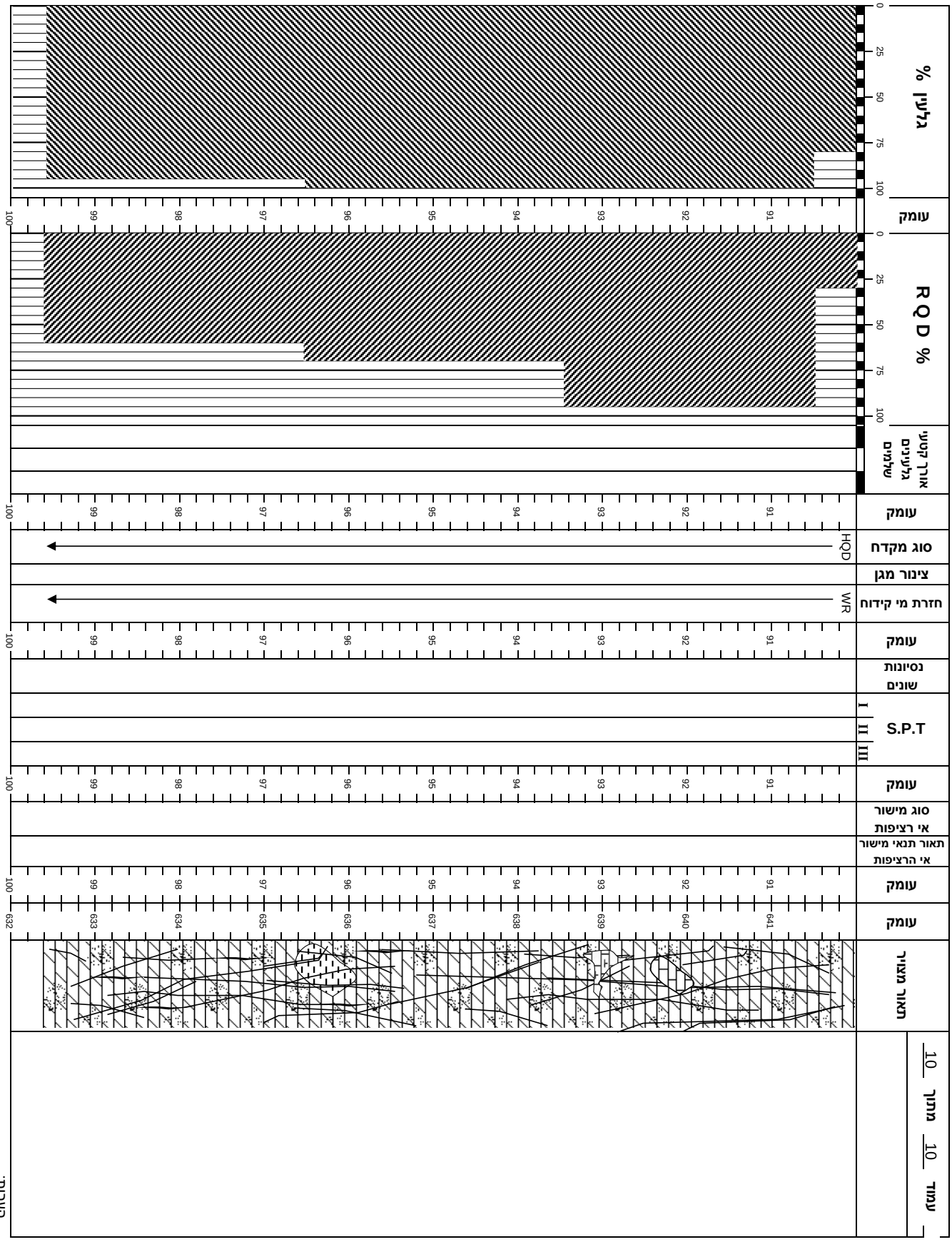
הסימונים בעמודת תאור גיאולוגי הם בדרך של ±5 ס"מ, אלא אם צוין אחרת

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-12	97.8	732.4	218430/631370	Comachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	09/11/2023	13/11/2023	90°	שחר קידוחים



הסימונים בעמודת **תאור גיאולוגי** הם בדיוק של ±5ס"מ, **שאר** העמודות בקירוב

הערות:

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

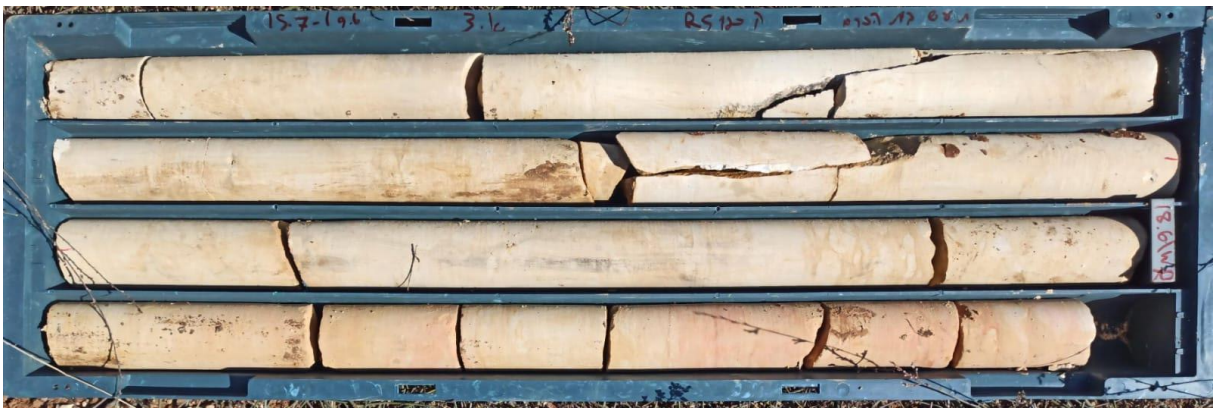
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-11.6

ארגז 2
11.6-15.7

ארגז 3
15.7-19.6



ארגז 4
19.6-22.4

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

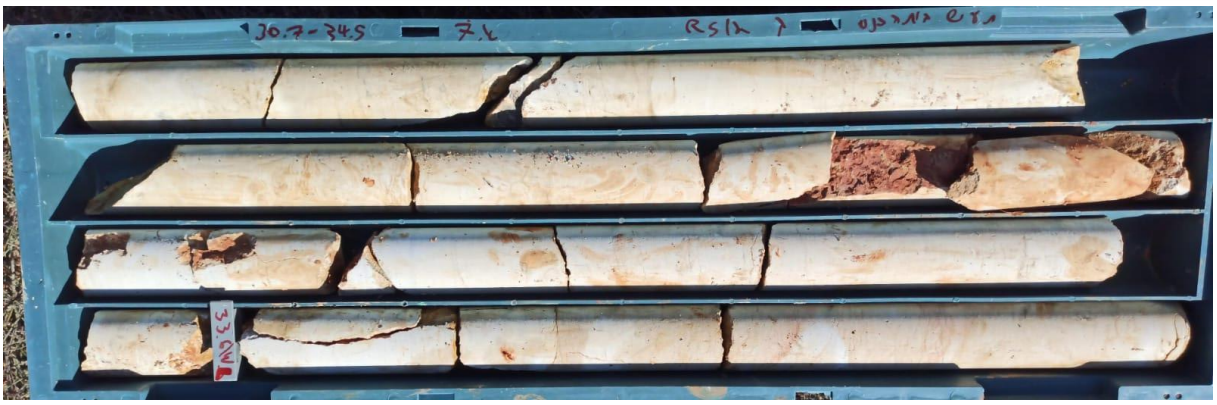
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
22.4-27.0

ארגז 6
27.0-30.7

ארגז 7
30.7-34.5



ארגז 8
34.5-38.3

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
38.3-42.0

ארגז 10
42.0-46.7

ארגז 11
46.7-50.7

ארגז 12
50.7-54.4

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
54.4-58.3

ארגז 14
58.3-62.2

ארגז 15
62.2-66.1

ארגז 16
66.1-69.7

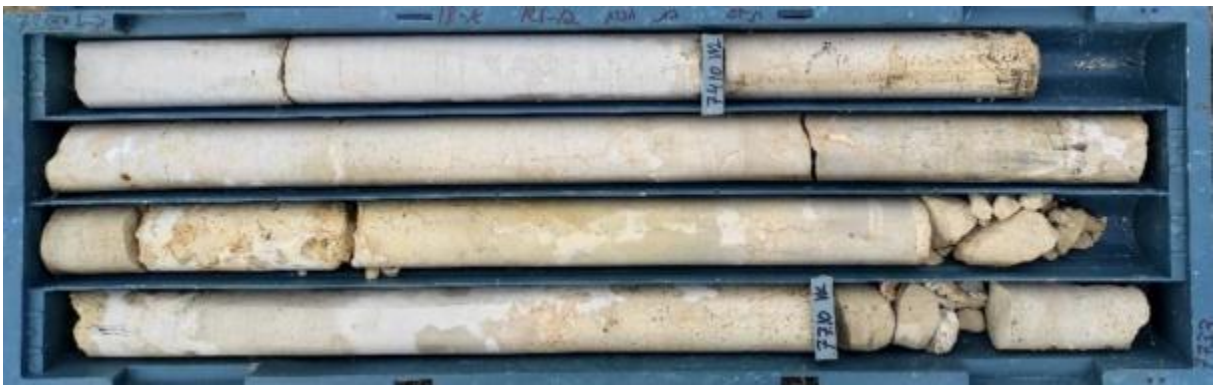
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

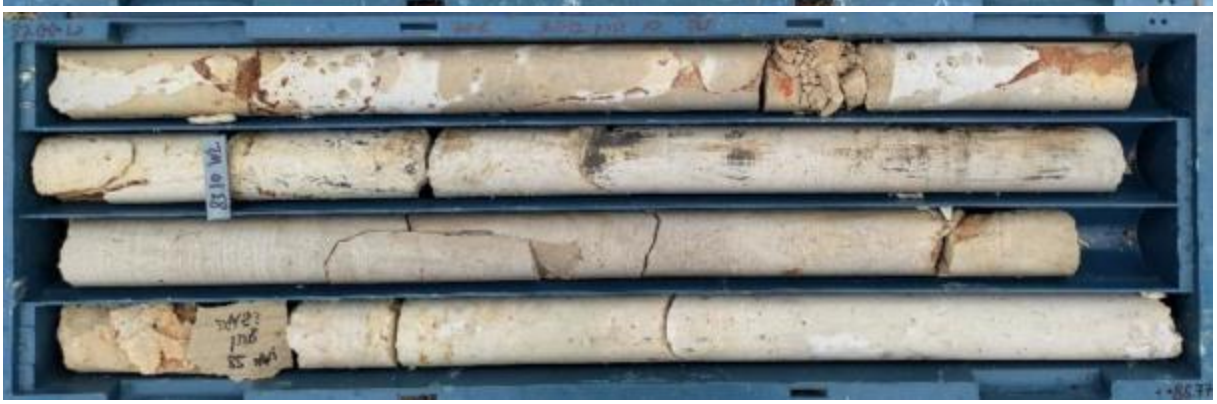
ארגז 17
69.7-73.5

ארגז 18
73.5-77.3



ארגז 19
77.3-82.0

ארגז 20
82.0-85.7



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 12 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 21
85.7-89.8

ארגז 22
89.8-94.4

ארגז 23
94.4-97.8

ארגז 24
9.78-99.70

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 11	תאור מילולי
	0.00-10.20 מ': קולקע חרסיתית ומלל, המלווים בבולדרים וגושי אבן. חרסית עליונה שמנה (עד 4 מ'), חרסית מתחתונה רזה יותר. **10.20-30.60 מ':** גיר קרטוני. סימני בליה לאורך הסדקים. הופעה חולית. סימני התמוצות ברזל. סידוק בעלי פנים מתומשכות. לסיומות חלשות מדי פעם - שכבות בודדות בעובי של פחות מסנטימטר אחד. **30.60-56.50 מ':** דולומיט אפור מסיבי. סדוק, לפעמים מרוסק. אזורים נקבוביים. צבעה של חומצת ברזל, בליה חולית לאורך הסדקים. **56.50-89.00 מ':** דולומיט אפור מסיבי נקבובי. תופעות קארסטיות גדולות ליד סוף בקדיחה. תופעות בליה שונות מקבוביות מרובה, החלשת החומר עד להופעה חולית. **89.000-97.10 מ':** המשך דולומיט אפור מסיבי לפעמים עם פסות שונות שונה קארסטית נקבובי, ומנו סלעון, בדבק.

הערות: הסימונים בעמודת **תאור קטע שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'.

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים

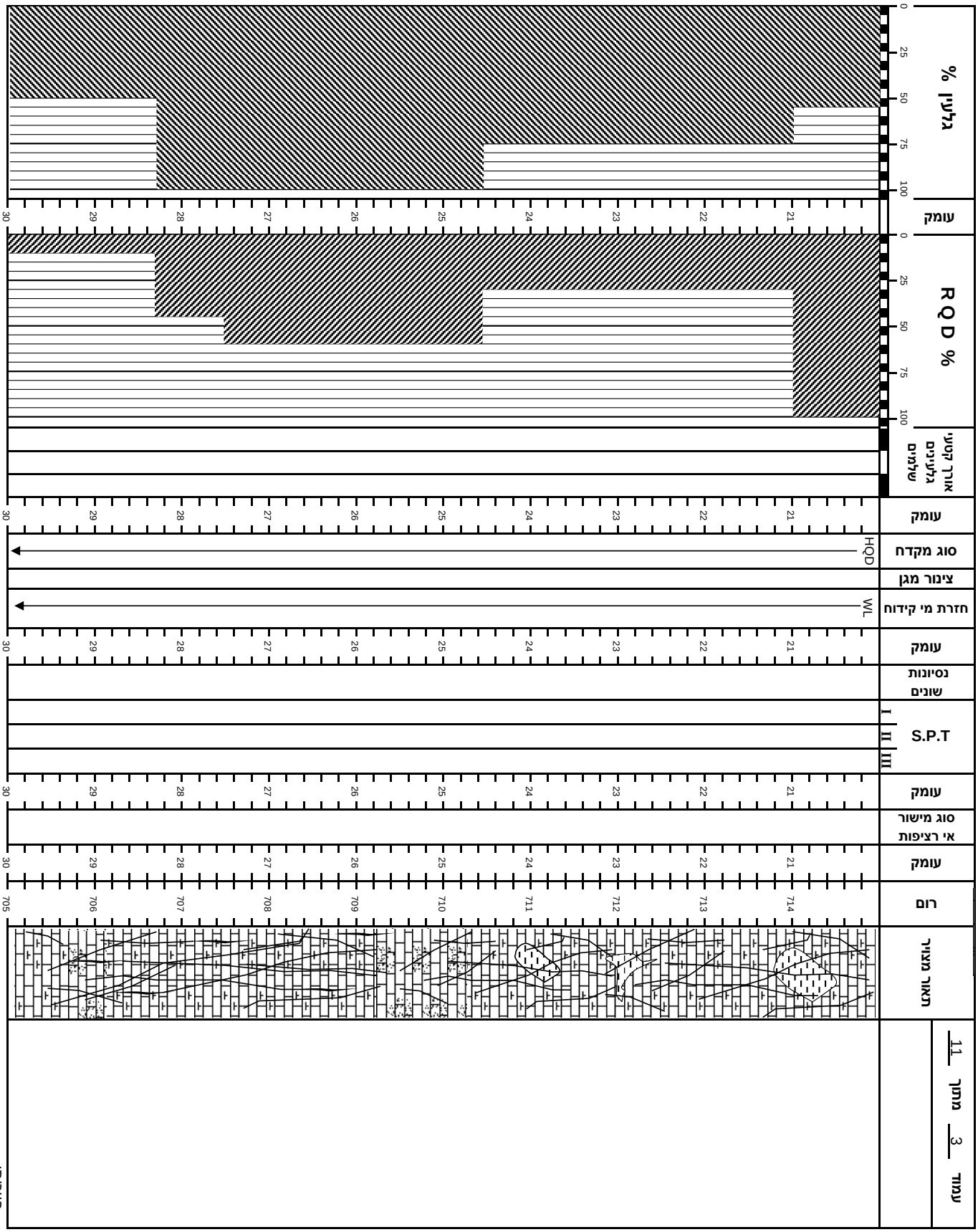
עמוד 2 מתוך 11	הערות
	1) מיקומי הקידוחים נלקחו ממטר הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים.
	2) סימני מעבר מים בסדקים. צבישה של תחמוצות ברזל (מנגן).
	3) אזור פגוע קארסטית בין 90-50 מ'.
	4) הקדוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר.
	5) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המשמש של הפיסיליע כאתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 3 מתוך 11

הערות:

הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעיני ם שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 11

תאור מצור | עומק | עומק | עומק | סוג מישור אי רציפות | עומק | נסיונות שונים | S.P.T I II III | עומק | סוג מקדח | צינור מגן | חזרת מי קידוח | עומק | אורך קטעי גלעינים שלמים | RQD % | עומק | גלעין %

HQD
WL

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 5 מתוך 11	תאור מצור	עומק	עומק	סוג מישור אי רציפות	תאור תנאי מישור אי הרציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
		685	685			50			50	WL		HQD	50		0	50	0
		686	686			49			49				49		25	49	25
		687	687			48			48				48		50	48	50
		688	688			47			47				47		75	47	75
		689	689			46			46				46		100	46	100
		690	690			45			45				45			45	
		691	691			44			44				44			44	
		692	692			43			43				43			43	
		693	693			42			42				42			42	
		694	694			41			41				41			41	

הסימונים בעמודת תאור הם בדיוק של 5±ס"מ

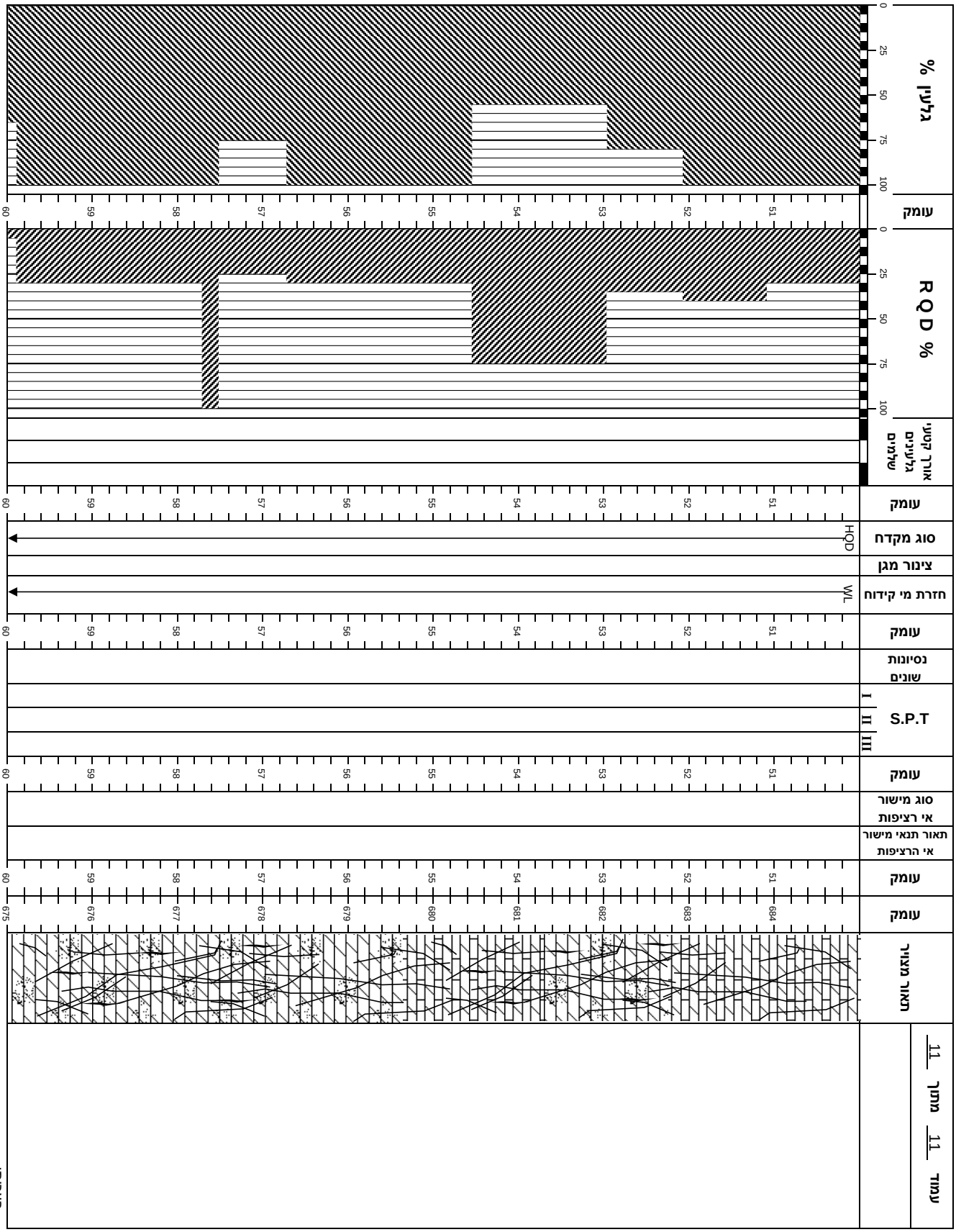
ט.ש.מ. 111/A

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 11 מתוך 11

הערות:

הסימונים בעמודת תאור המצוץ הם בדיוק של ±5ס"מ, ומתייחסים לעומק הקידוח.

ט.ע.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד	11	מתוך	11

הערות:

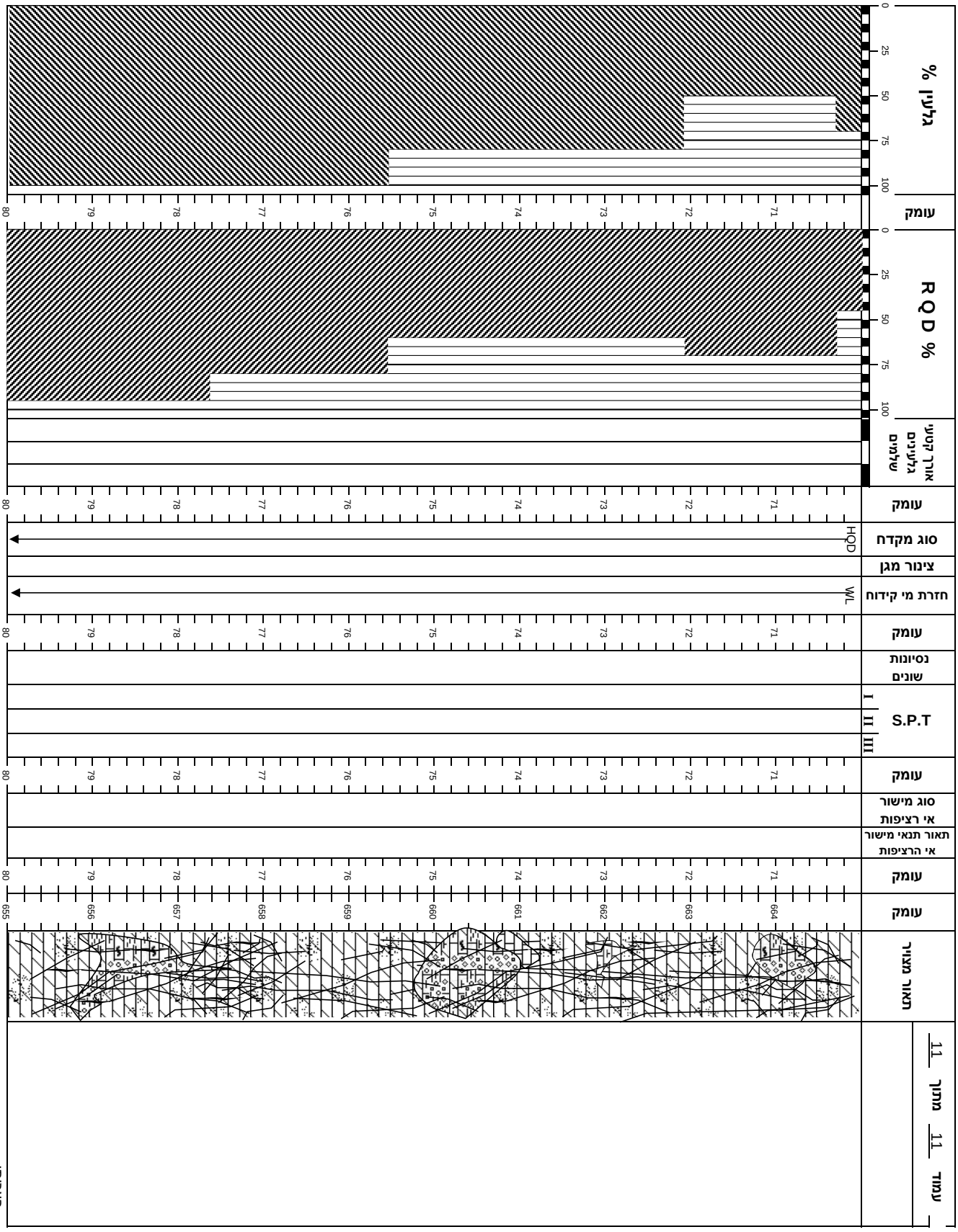
הסימנים בעמודת תאור הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.ע.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים



הערות:

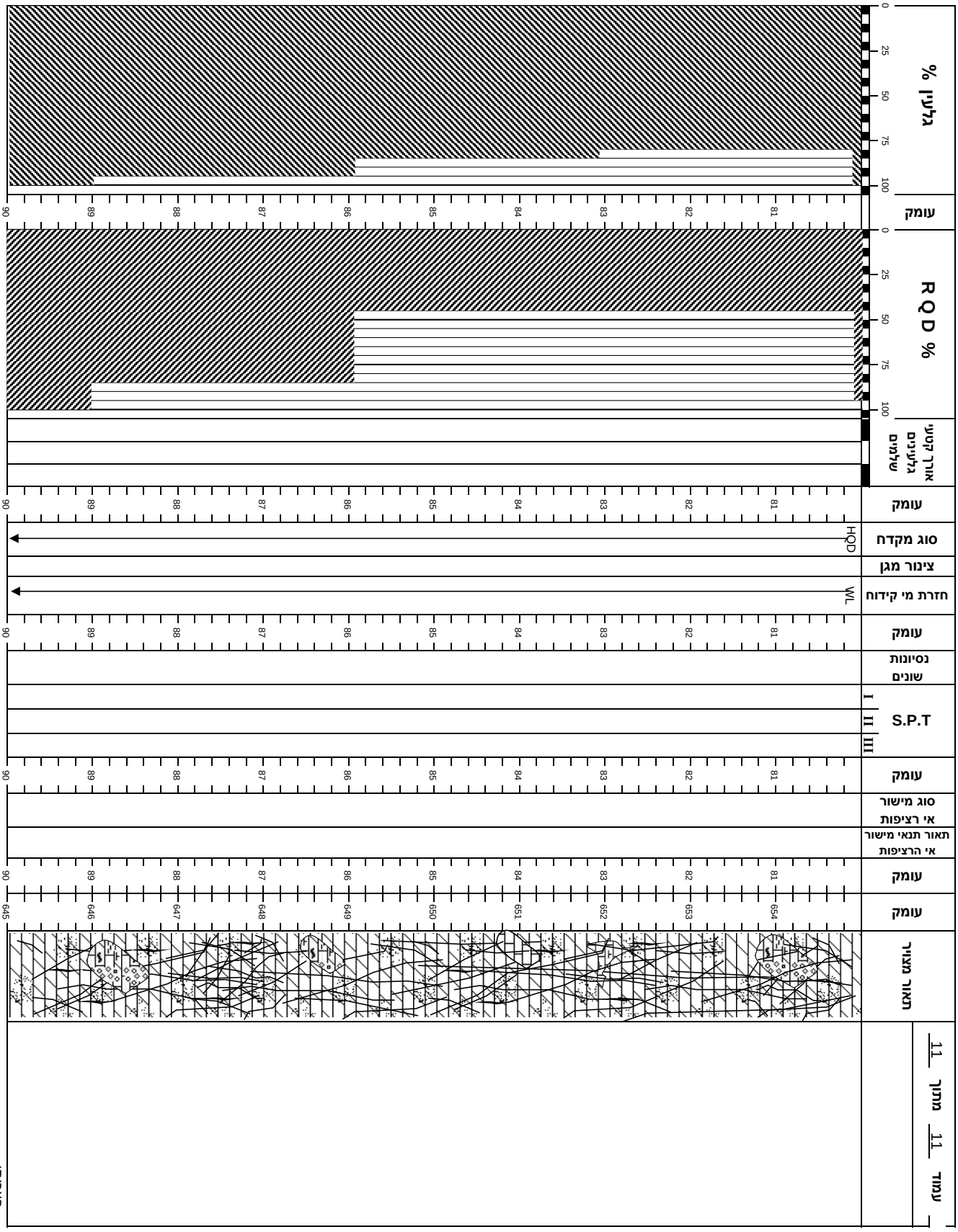
הסימנים בעמודת תאור השכבות הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 11 מתוך 11

הערות:

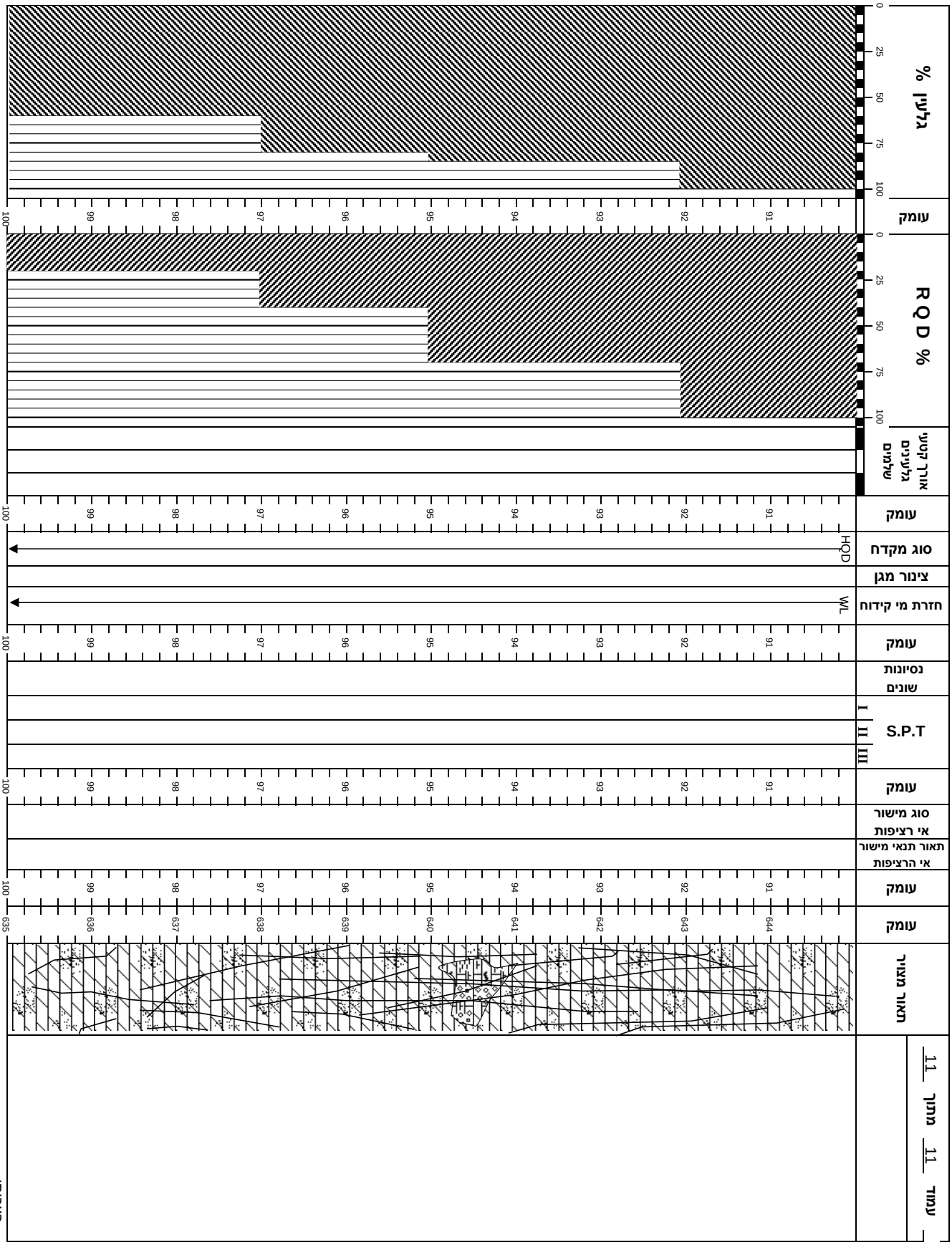
הסימנים בעמודת תאור השכבות הם בדיוק של ±5ס"מ

ט.ע.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-13	100.1	735.1	218370/631345	Lomachio
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	23/11/2023	28/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 11 מתוך 11

הערות:

הסימונים בעמודת תאור אזורי חתך הם בדיוק של ±5ס"מ, שמעבר לכך הם משוערים.

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-10.9

ארגז 2
10.9-15.3

ארגז 3
15.3-18.3

ארגז 4
18.3-22.45

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

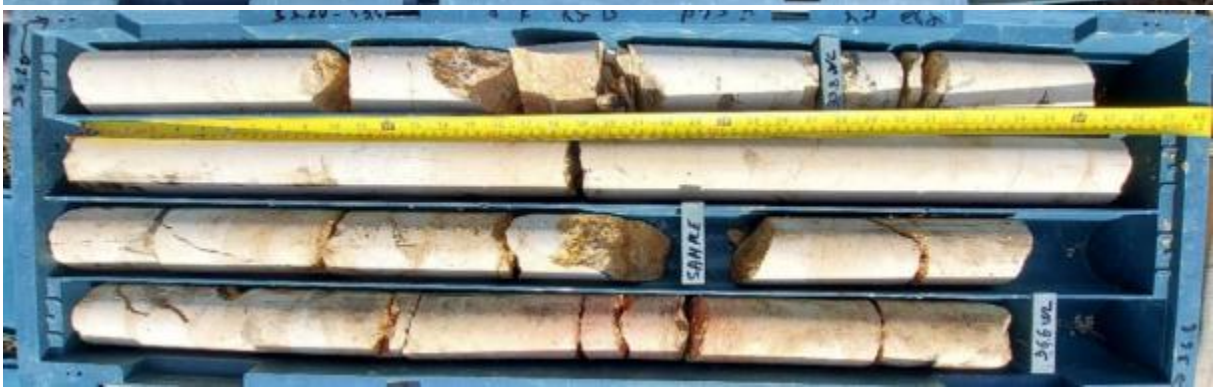
קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
22.45-26.1

ארגז 6
26.10-29.6

ארגז 7
29.6-33.2

ארגז 8
33.2-36.6



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
36.6-40.2

ארגז 10
40.2-44.1

ארגז 11
44.1-47.7

ארגז 12
47.7-51.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
51.1-55.6

ארגז 14
55.6-59.6

ארגז 15
59.6-63.7

ארגז 16
63.7-66.6

קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 17
66.6-71.0

ארגז 18
71.0-76.1

ארגז 19
76.1-80.1

ארגז 20
80.1-84.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 13 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 21
84.7-88.3

ארגז 22
88.3-92.1

ארגז 23
92.1-96.5

ארגז 24
96.5-100

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי
0.00-8.20 מ': מילוי וקרקע. שברי אבנים וחרסית.
8.20-12.50 מ': מעברים בין קרטון גיר לקרטון עם חומר חוואר. בסדקים.
12.50-45.00 מ': גיר צהבהב. סדקים אנכיים ואלכסוניים. שיכב/סדקים אופקיים - לסירוגין. חומר בלוי (חוואר?) מלווה את הסדקים וכן צביעה של תחמוצות ברזל.
45.00-82.50 מ': גיר/דולומיט סדוק ומושפע על ידי תהליכים קארסטיים חזקים. הסלע פורוזי ומלווה בהרסית וחומר קרטוני בלוי (חוואר?) הסלע מתקבל מרוסק. קיימים חללים ופילות מקדח בעת הקדיחה. פילות 56.00-56.60, 70.00-72.20,74.10-75.60 חללים בין 63.60-66.40.
82.50-99.20 מ': חילופי של דולומיט-דולומיט ברקציוני ודולומיט נקבובי. סדקים אנכיים עדשות של דולומיט בלוי חלקי.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעיני שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 2 מתוך 10	הערות
תאור מצוי	1. סימני משבר מים בסדקים. צבישה של התמוטטות ברזל (מבנן) 2. מיקומי הקידוחים בלקחו ממתר הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 3. הקידוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקדוחים באל התאור המעשי של הפיסטלע בשטח. פרט מסויים הקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 3 מתוך 10

תאור מצוי	רום	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
	703	30		30			30	WL		HQD	30		0	30	0
	704	29		29			29				29		25	29	25
	705	28		28			28				28		50	28	50
	706	27		27			27				27		75	27	75
	707	26		26			26				26		100	26	100
	708	25		25			25				25			25	
	709	24		24			24				24			24	
	710	23		23			23				23			23	
	711	22		22			22				22			22	
	712	21		21			21				21			21	

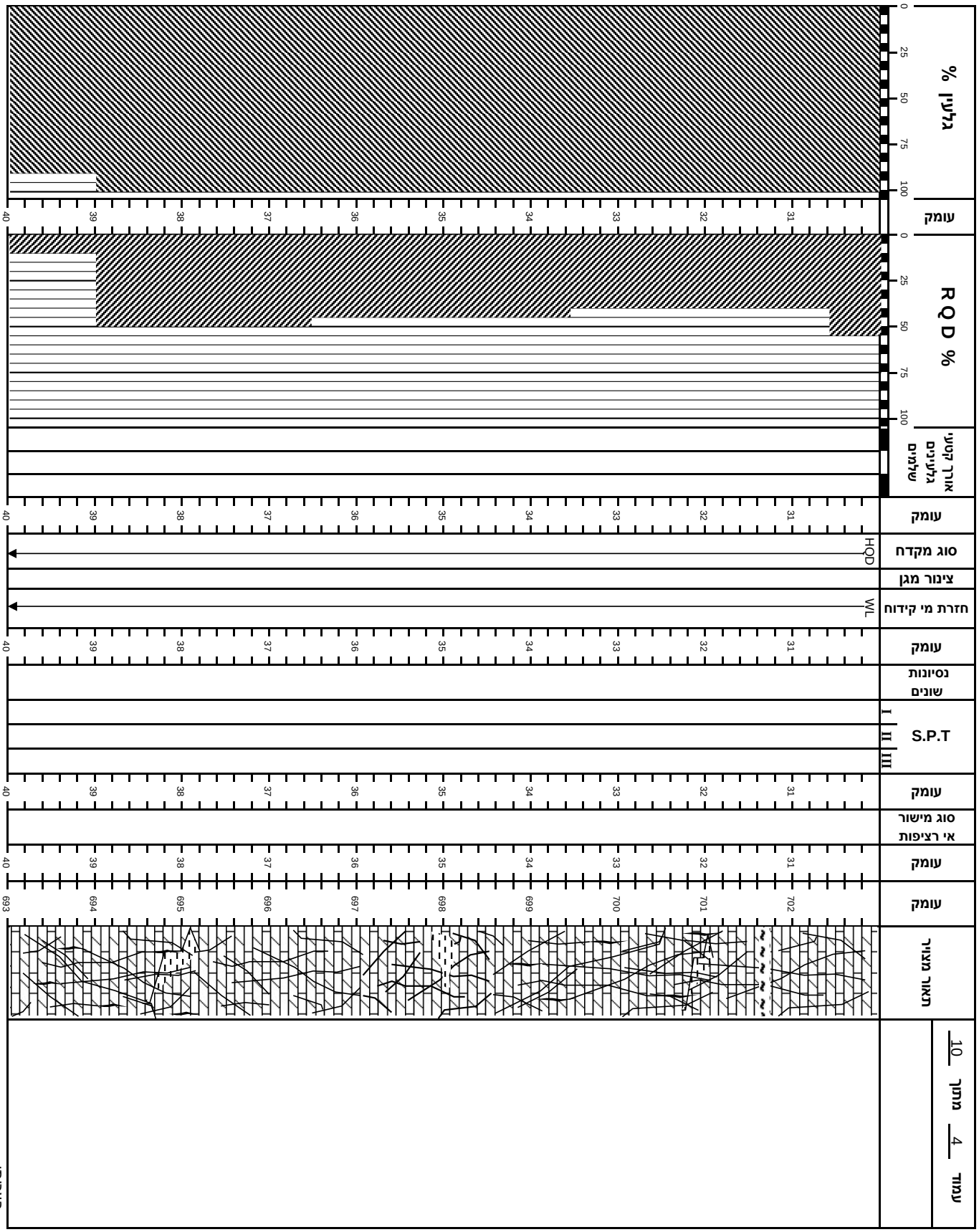
הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעיים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 4 מתוך 10

הערות:

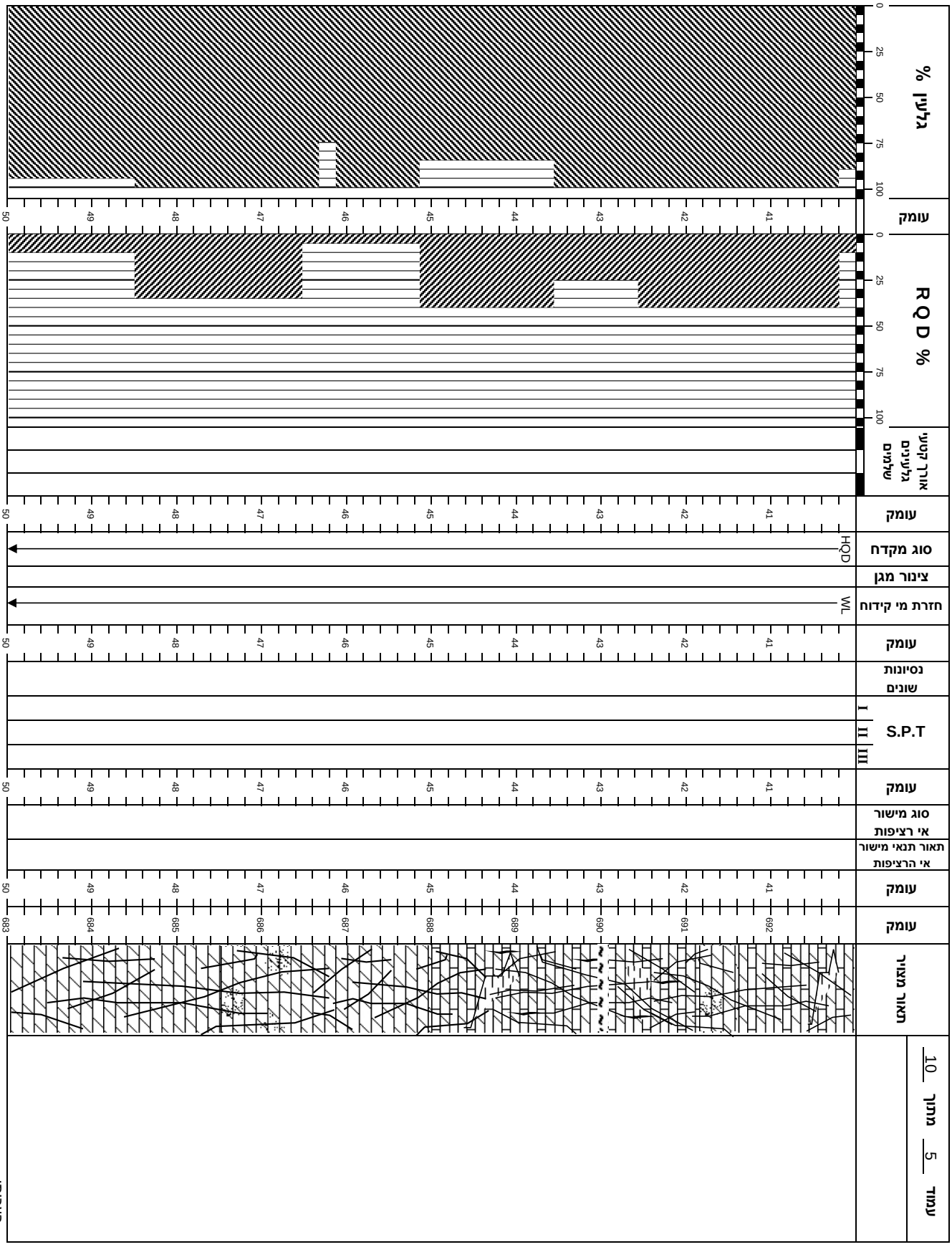
הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים



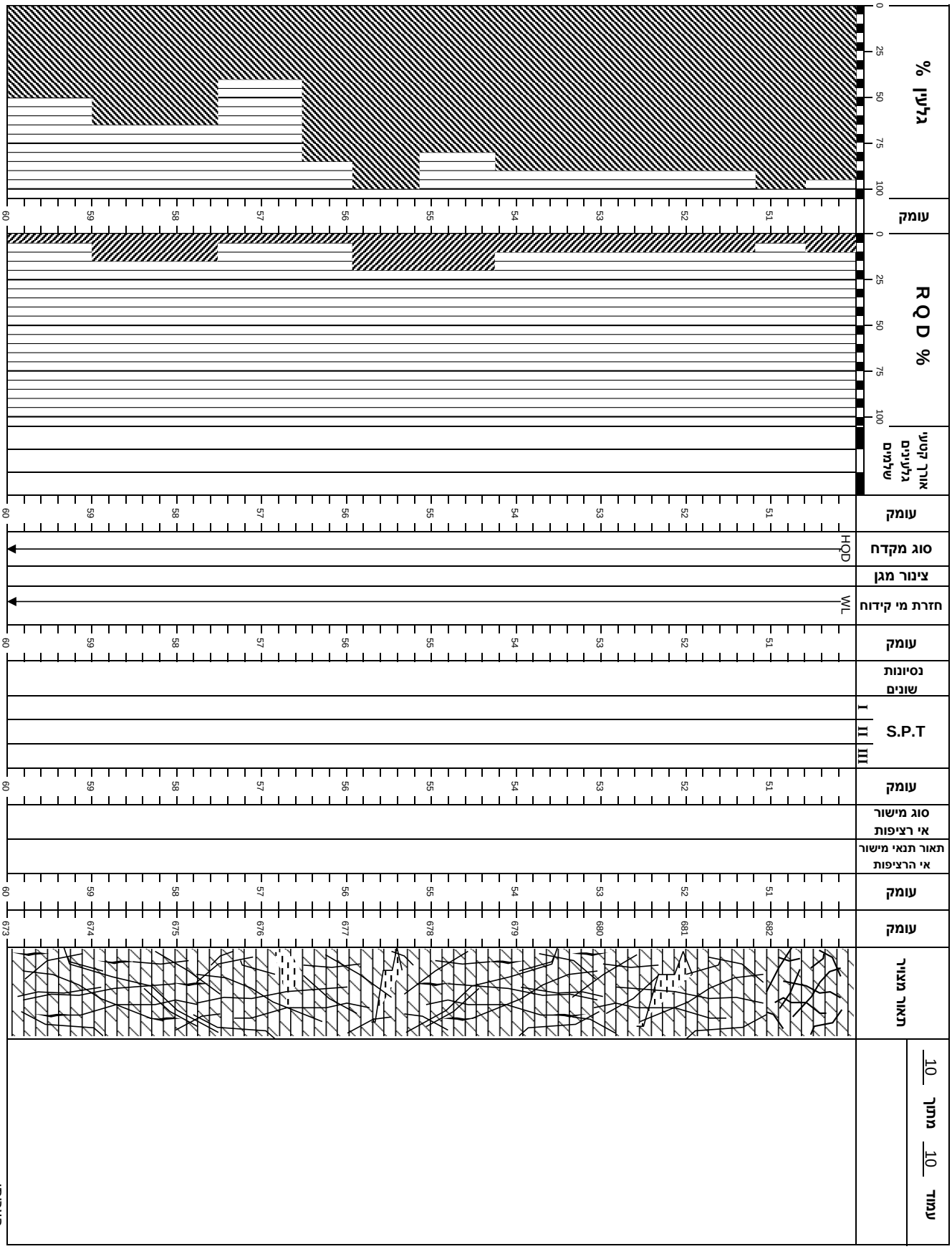
הסימונים בעמודת **תאור השכבות** הם בדיוק של ±5ס"מ, **שאר העמודות** הם בדיוק של ±5ס"מ

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 1 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת **תיאור תואם** מתייחסים **לגיזרי הסלע** הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים

תאור תצורה	עומק	גלעין %	עומק	RQD %	אורך קטעי גלעינים שנאספו	עומק	סוג מקדח	צינור מגן	חזרת מי קידוח	עומק	נסיונות שונים	S.P.T	עומק	סוג מישור אי רציפות	תאור תנאי מישור אי הרציפות	עומק	עומק
	61	0	61	0		61	HQD		WL	61		I	61			61	663
	62	25	62	25		62				62		II	62			62	664
	63	50	63	50		63				63		III	63			63	665
	64	75	64	75		64				64			64			64	666
	65	100	65	100		65				65			65			65	667
	66		66			66				66			66			66	668
	67		67			67				67			67			67	669
	68		68			68				68			68			68	670
	69		69			69				69			69			69	671
	70		70			70				70			70			70	672

עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת תאור לעיל הם בהתאם לתקן ישראלי ת"י 1918 חלק 2 בדיוק של ±5ס"מ,

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים

תאור תצורה	עומק	אורך קטעי גלעינים שנאספו	RQD %	עומק	גלעין %
	653 654 655 656 657 658 659 660 661 662			80 79 78 77 76 75 74 73 72 71	0 25 50 75 100

עומק	סוג מקדח	צינור מגן	חזרת מי קידוח	עומק	נסיונות שונים	S.P.T I II III	עומק	סוג מישור אי רציפות	תאור תנאי מישור אי הרציפות	עומק
80 79 78 77 76 75 74 73 72 71	HQD		WL	80 79 78 77 76 75 74 73 72 71			80 79 78 77 76 75 74 73 72 71			80 79 78 77 76 75 74 73 72 71

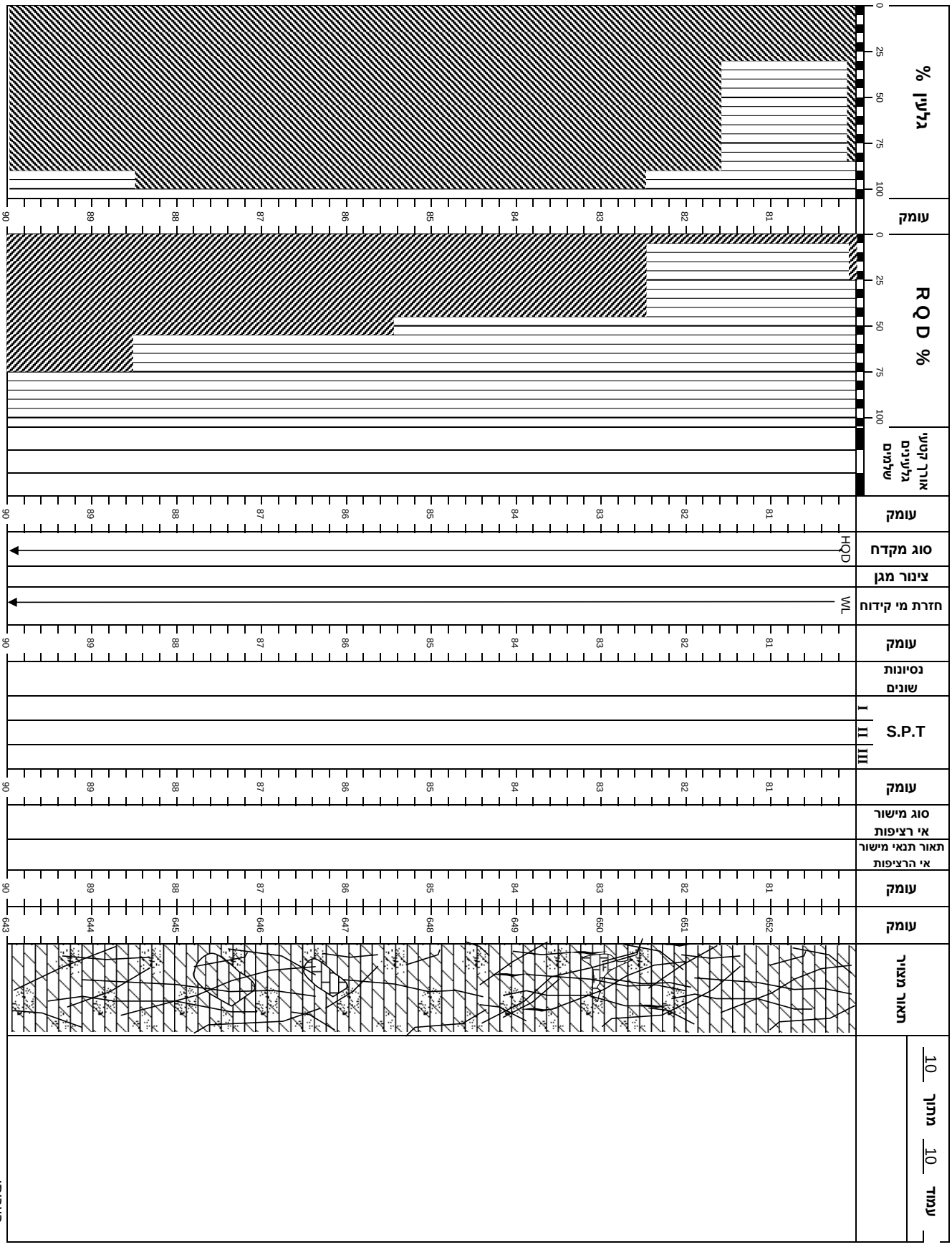
הסימונים בעמודת תאור תצורה מתייחסים לתיאור הקידוח בדיוק של ±5ס"מ, ולא בהכרח לתיאור הסלעים בשטח.

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

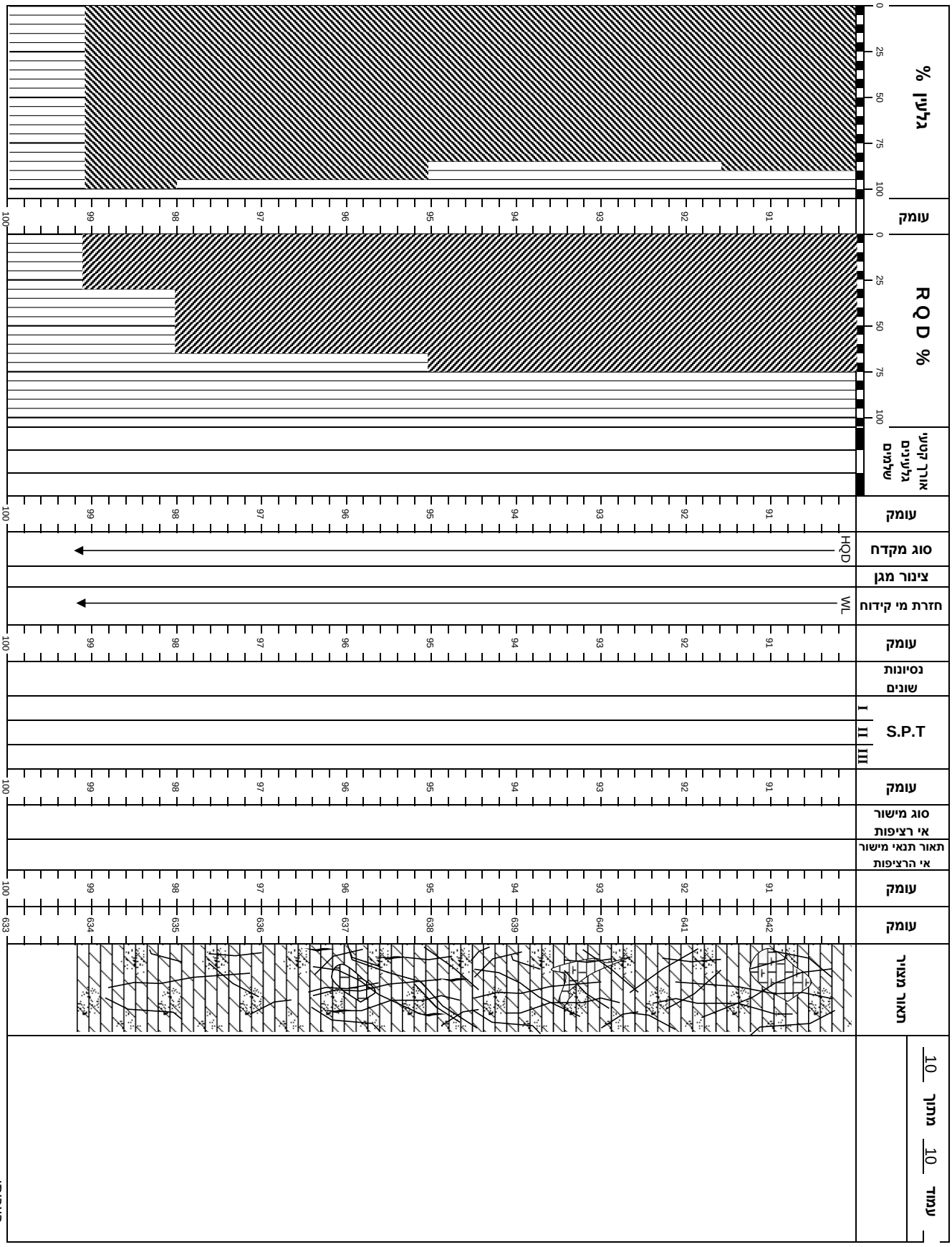
אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-14	99.2	733.3	218400/631320	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	16/11/2023	23/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת **תאור גיאולוגי** הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 14 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-11.2

ארגז 2
11.2-15.8

ארגז 3
15.8-18.6

ארגז 4
18.6-22.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 14 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
22.8-26.8

ארגז 6
26.8-30.6

ארגז 7
30.6-34.5

ארגז 8
34.5-38.2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

קידוח 14 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
38.2-42.0

ארגז 10
42.0-46.2

ארגז 11
46.2-50.1

ארגז 12
50.1-54.3

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 14 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
54.3-59.1

ארגז 14
59.1-66.0

ארגז 15
66.0-74.3

ארגז 16
74.3-81.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 14 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 17
81.7-83.6

ארגז 18
83.6-89.4

ארגז 19
89.4-93.5

ארגז 20
93.5-98.1

ארגז 21
98.1-99.2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10	תיאור מילולי
	0.0-5.9 מ': חרסית עם שברי אבן.
	5.9-9.6 מ': דולומיט אפור מרוסק. מעבר בין הקרקע לסלע.
	9.6-33.6 מ': גיר קירטוני בד'. מאסיבי, ויחסית אחיד. קטע מרוסק (סידוק, חומר חלש יותר) בעומק בין 24.0-24.6.
	33.6-57.6 מ': דולומיט גיר בד' סדוק. צבישה אדומה מפוספסת, למינות. מקבילה לסידוק ולשיכוב.
	57.6-96.0 מ': דולומיט אפור מסיבי נקבובי, סדוק. אזורים פגועים קארסטית המתקבלים כמרוסקים בקדיחה. מבנה בריאקציוני, אזורים בליים.

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים

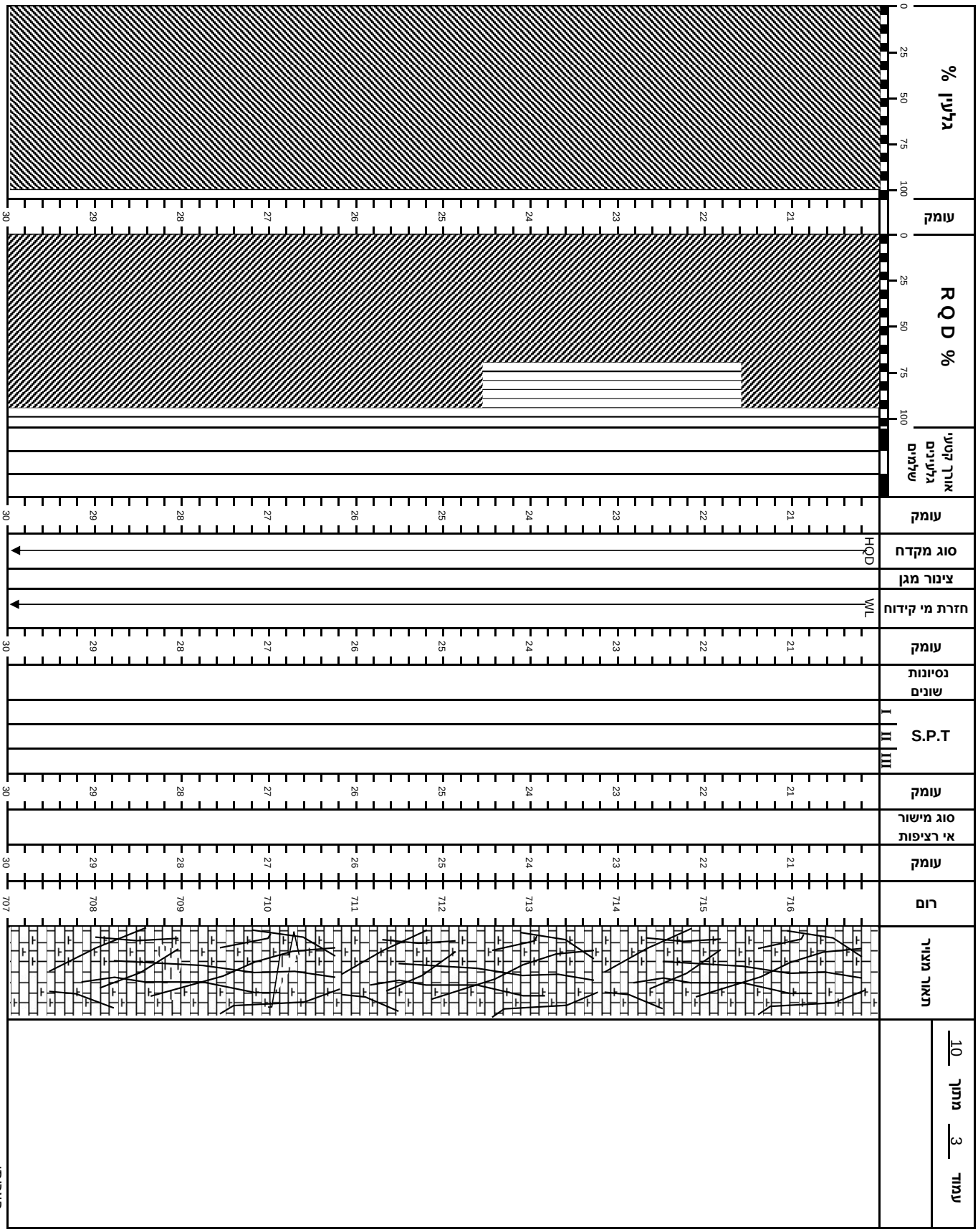
עמוד 2 מתוך 10	הערות
תאור מצוי	1) מיקומי הקידוחים נלקחו ממטר הפרוגרמה, לא באוצה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים.
רום	2) סימני משבר מים בסדקים.
עומק	צבישה של תמוסות ברזל (מנגן)
סוג מישור אי רציפות	3) הקדוח מתאר במדוייק רק את הקדוח הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר.
עומק	4) יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקדוחים כאל התאור המעשי של הפיסקע באתר. פרט מסויים קיים בקדוח אחד עשוי להעצא סמוך לקדוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקדוח עצמו.
S.P.T I II III	
נסיונות שונים	
עומק	
חזרת מי קידוח WR WL	
צינור מגן	
סוג מקדח HQD	
עומק	
אורך קטעי גלעינים שלמים	
RQD %	
עומק	
גלעין %	

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 3 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעיני שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10

תאור מצוי	עומק	גלעין %	עומק	RQD %	אורך קטעי גלעינים שלמים	עומק	סוג מקדח	צינור מגן	חזרת מי קידוח	עומק	נסיונות שונים	S.P.T	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	עומק
	697–706	0–100	40–31	0–100		40–31	HQD		WL	40–31		I II III	40–31		40–31	40–31

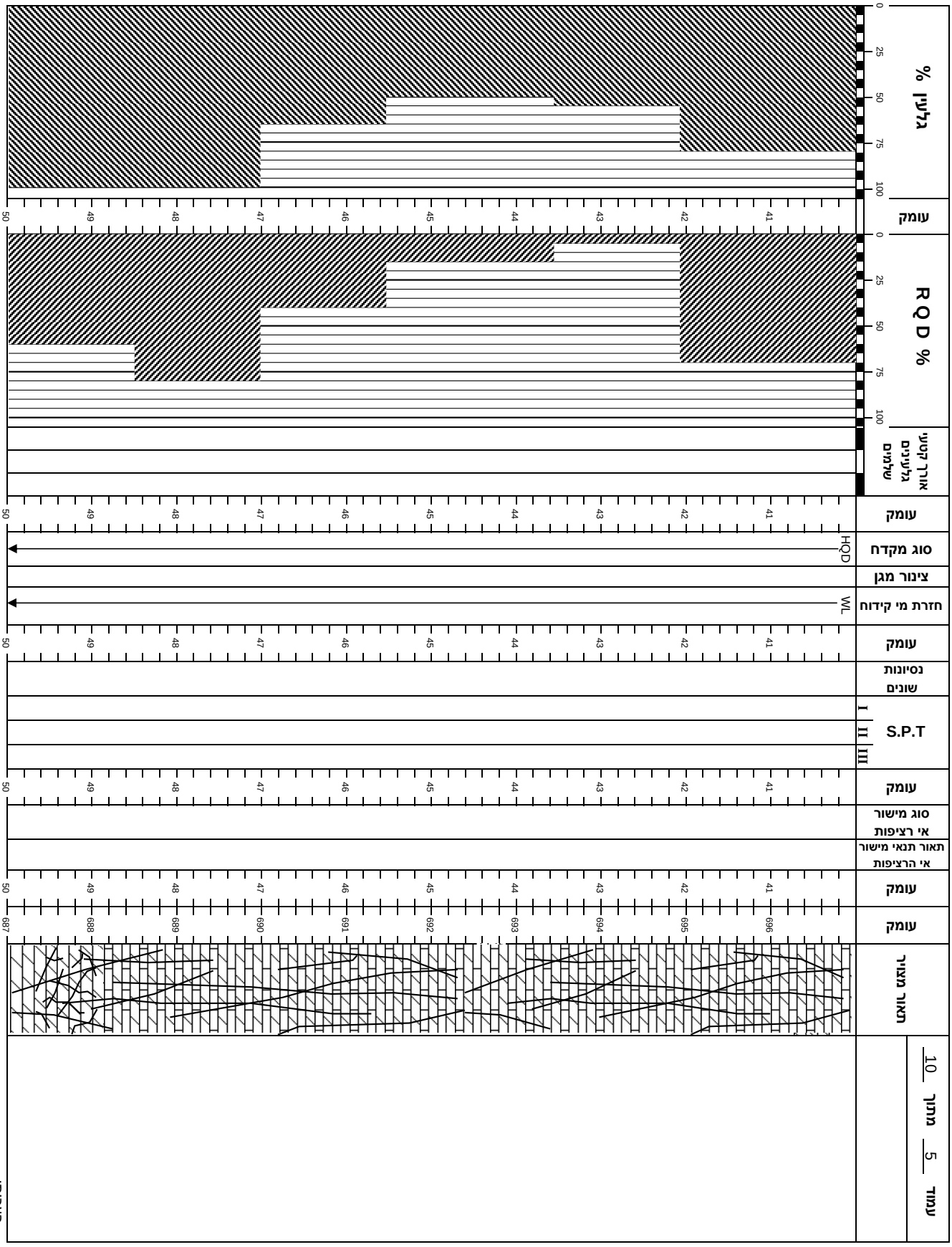
הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעין שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



הסימונים בעמודת **אורך גלעיני חמץ שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.פ.מ. 111/A

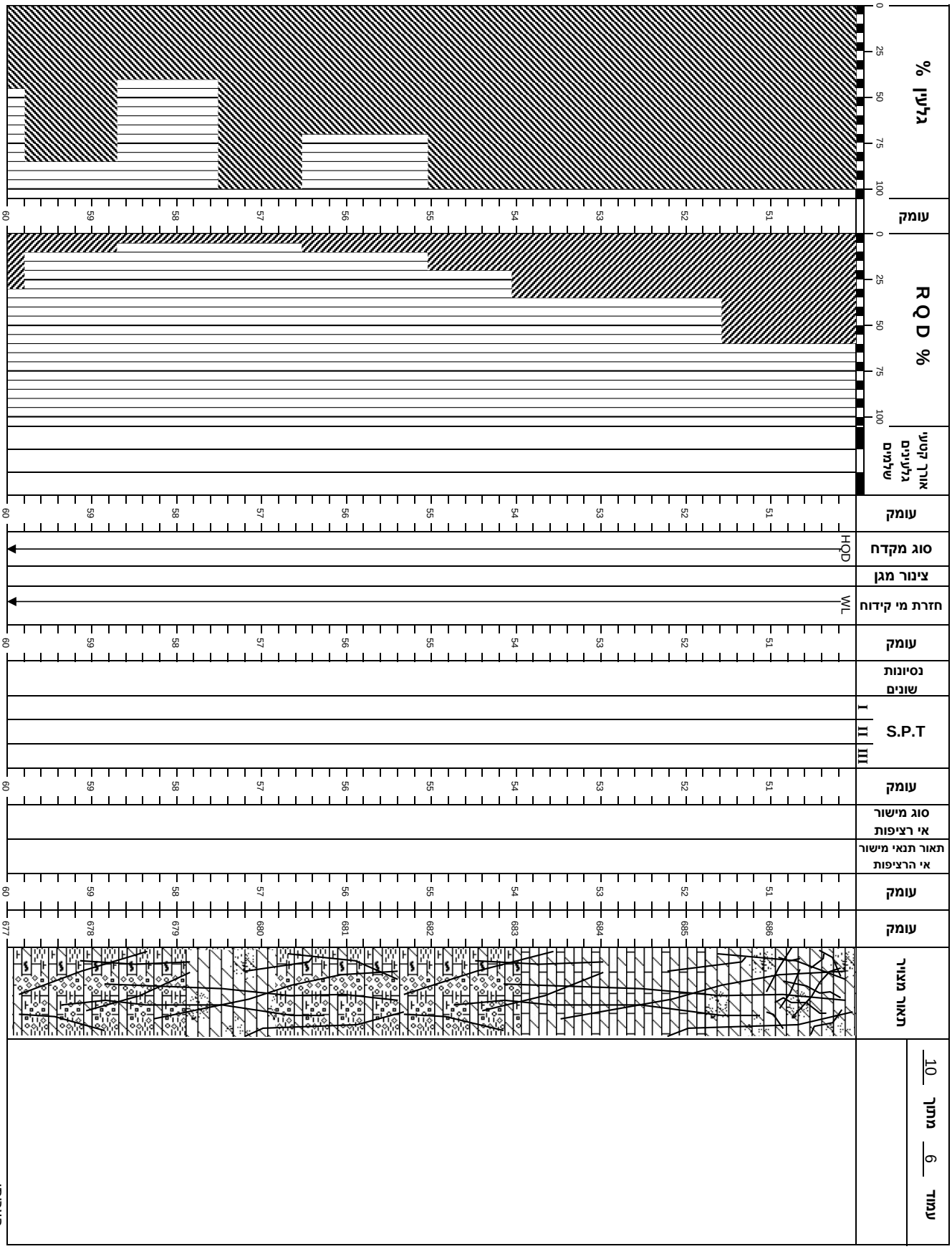
עמוד 5 מתוך 10

הערות:

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 6 מתוך 10

הערות:

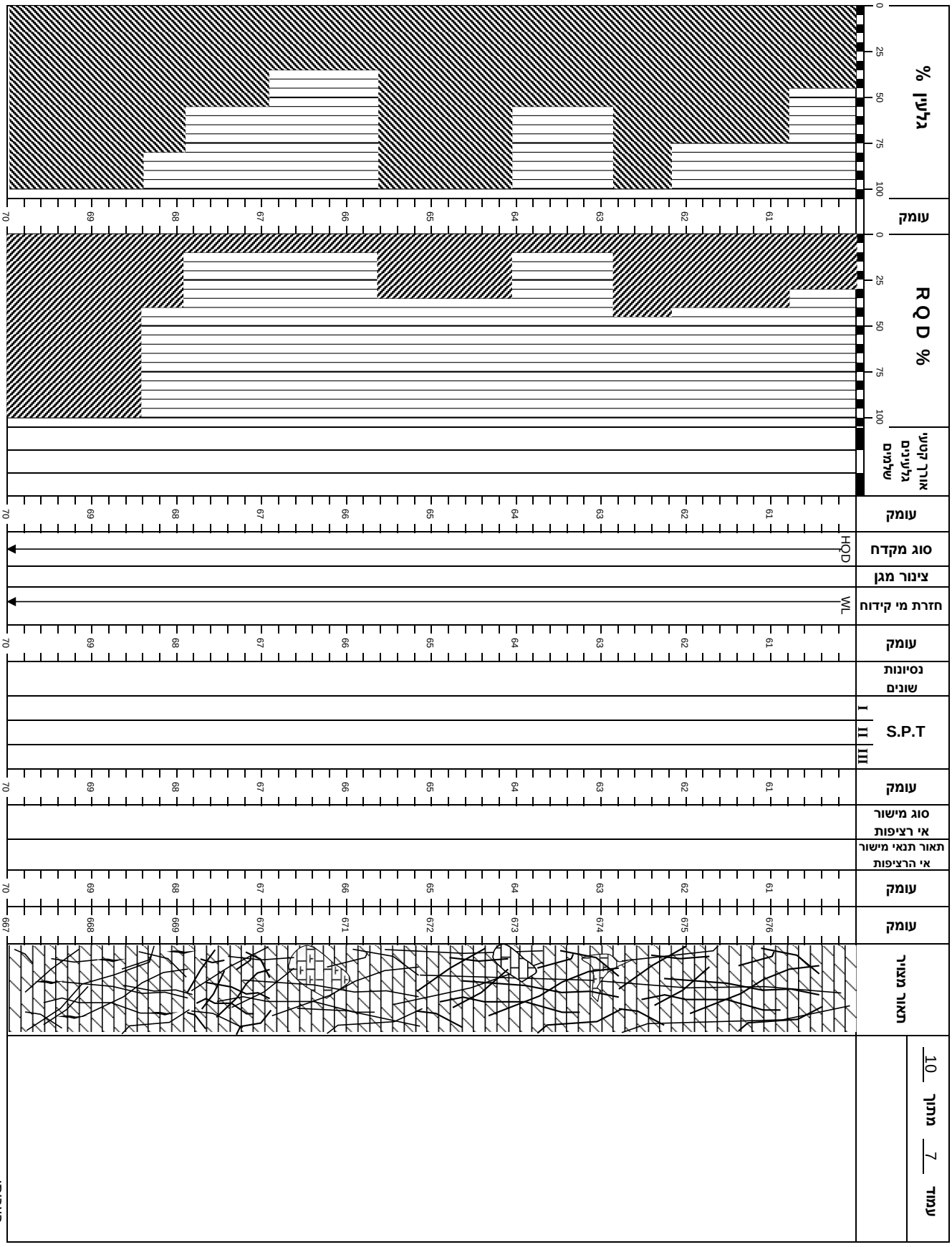
הסימונים בעמודת תיאור השכבות הם בהתאם לתקן הישראלי ת"י 1918 חלק 1 בנוסח עדכני של מרץ 2015

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 7 מתוך 10

הערות:

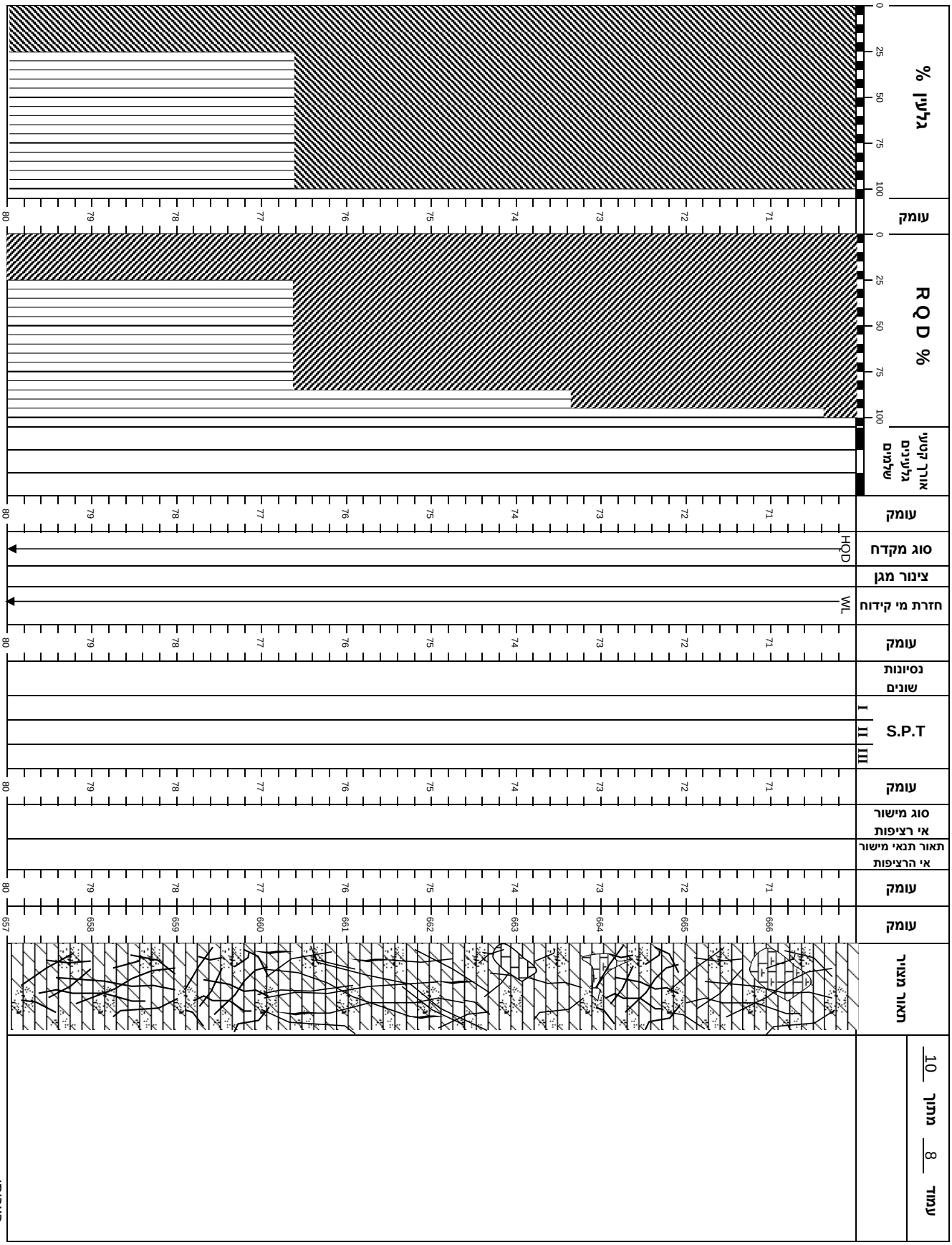
הסימונים בעמודת **תיאור שכבות** הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 8 מתוך 10

הערות:

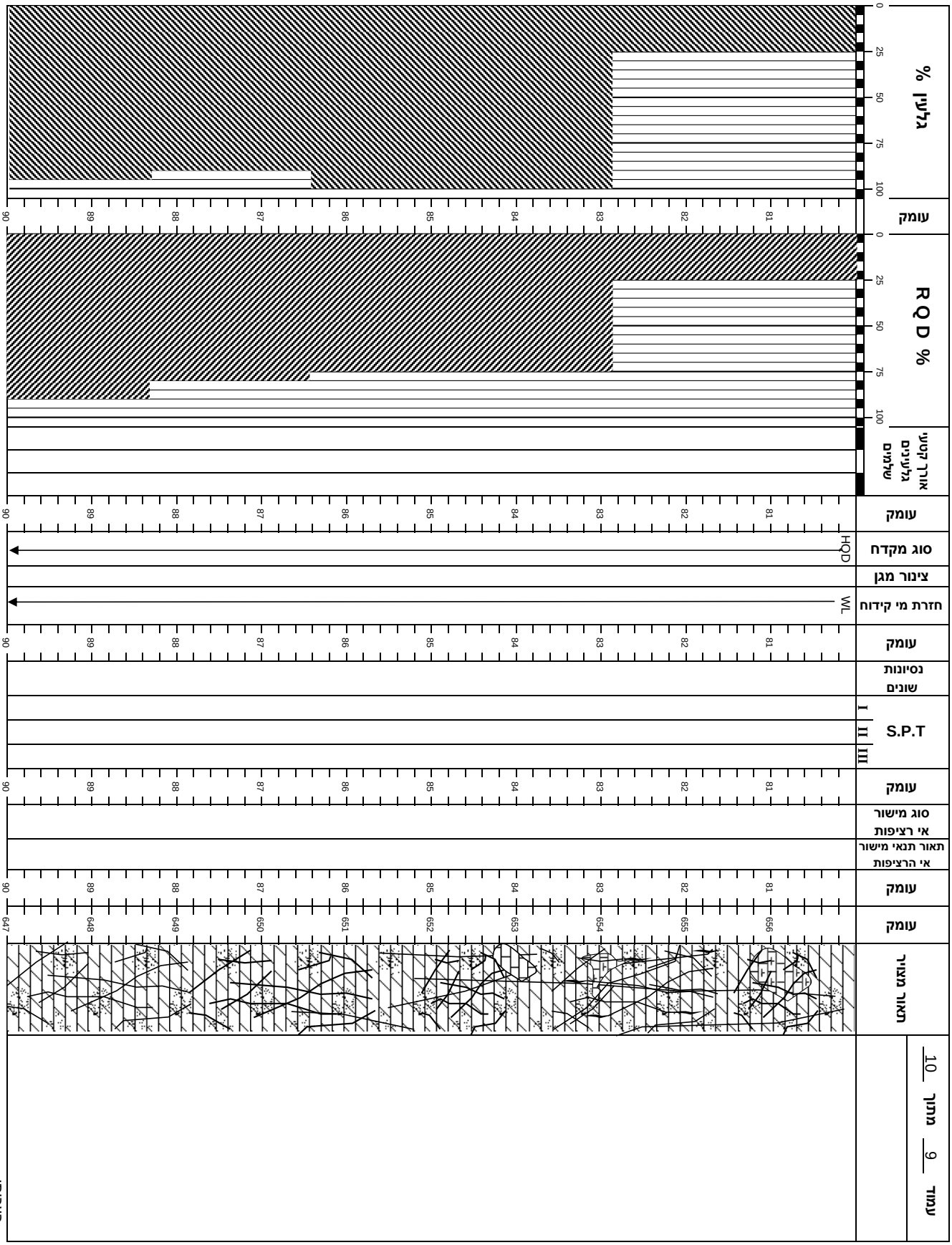
הסימונים בעמודת תאור השכבות הם בדרך של כ±5 ס"מ, ייתכנו שינויים בין קידוח לקידוח

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



הערות:

הסימונים בעמודת תצוגת גיאוט הם בהתאם לנוהל של 5±מ',

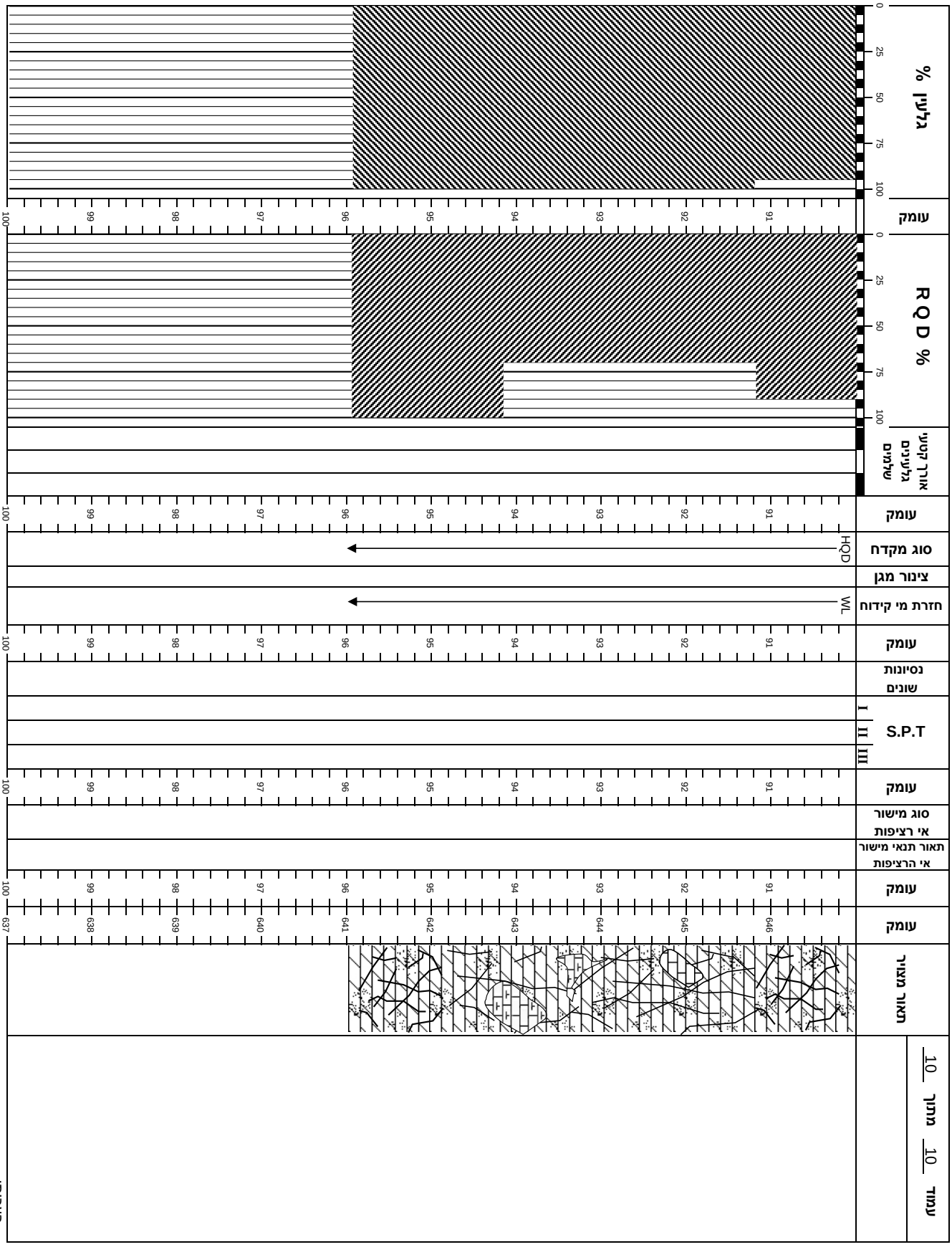
ט.ע.מ. 111/A

עמוד 9 מתוך 10

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-15	96.0	737.4	218343/631346	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	29/11/2023	03/12/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 10 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת **תאור גיאולוגי** הם בדיוק של ±5ס"מ

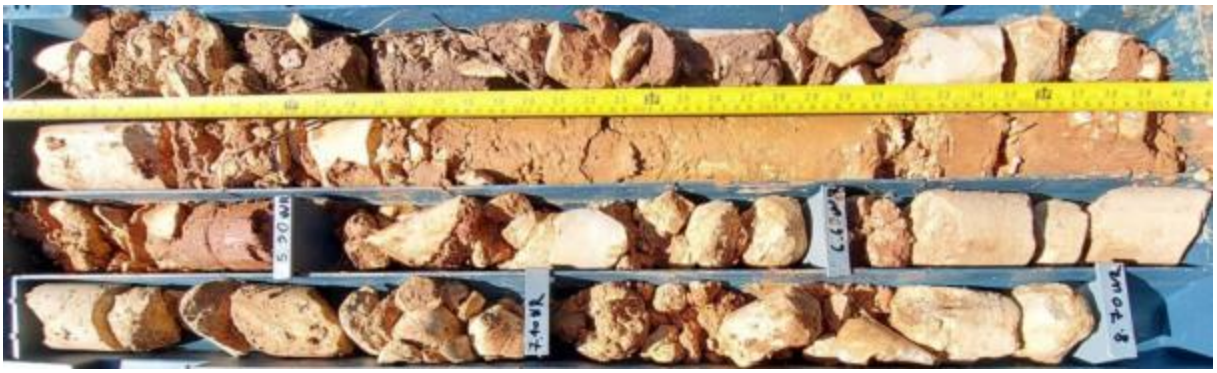
ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

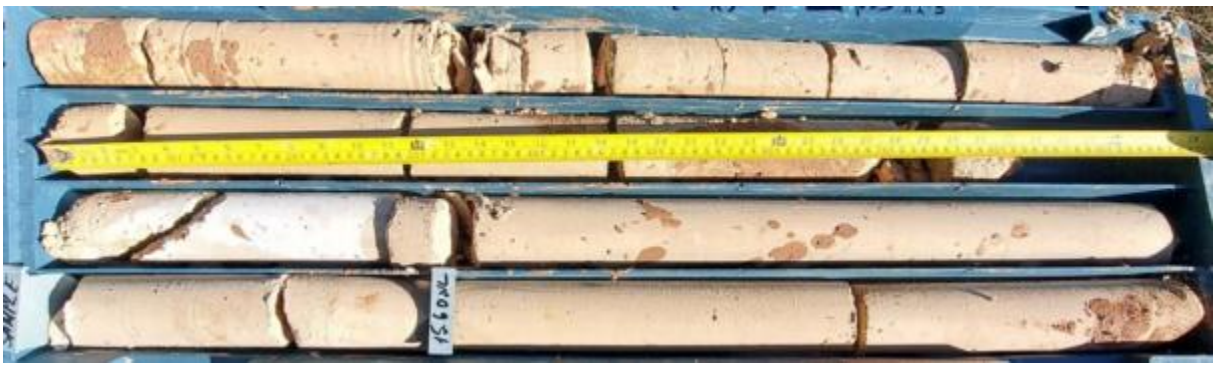
קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-8.7



ארגז 2
8.7-12.6

ארגז 3
12.6-16.2



ארגז 4
16.2-20.9

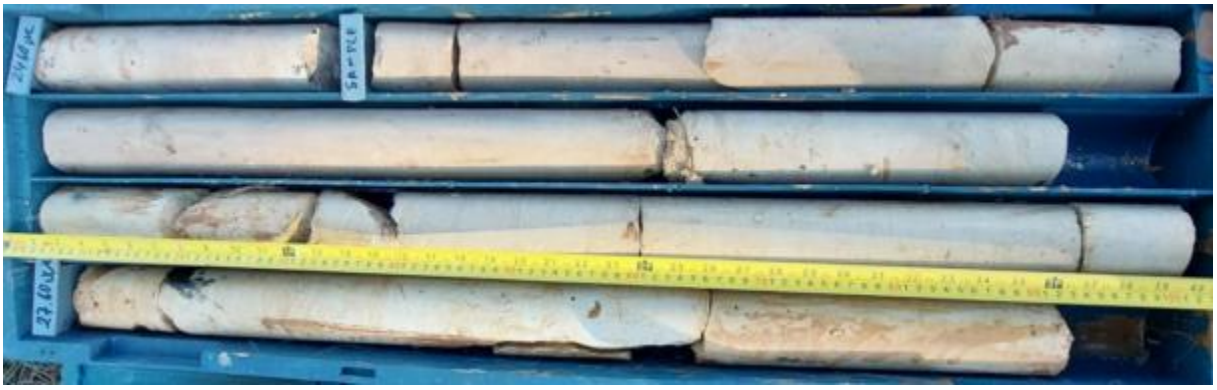
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
20.9-24.6

ארגז 6
24.6-28.5



ארגז 7
32.2-35.5

ארגז 8
35.5-39.1

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
39.1-43.6

ארגז 10
43.6-48.6

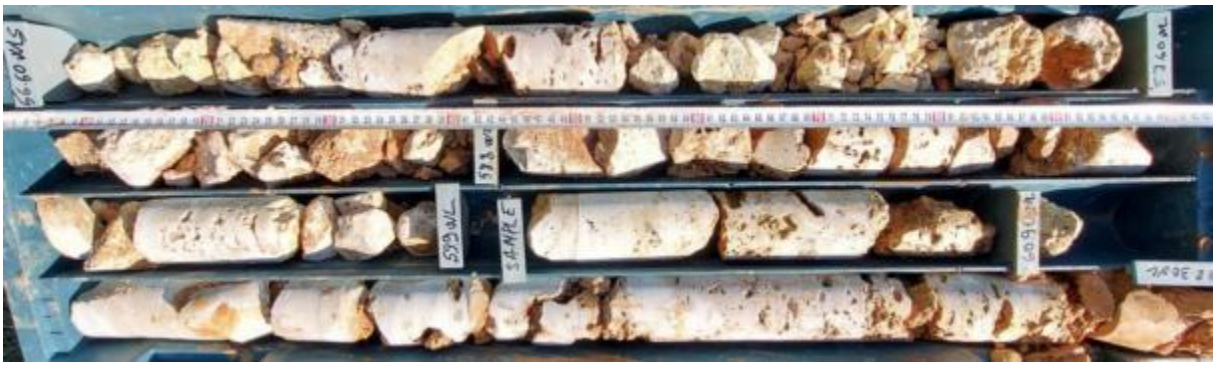
ארגז 11
48.6-52.6

ארגז 12
52.6-56.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

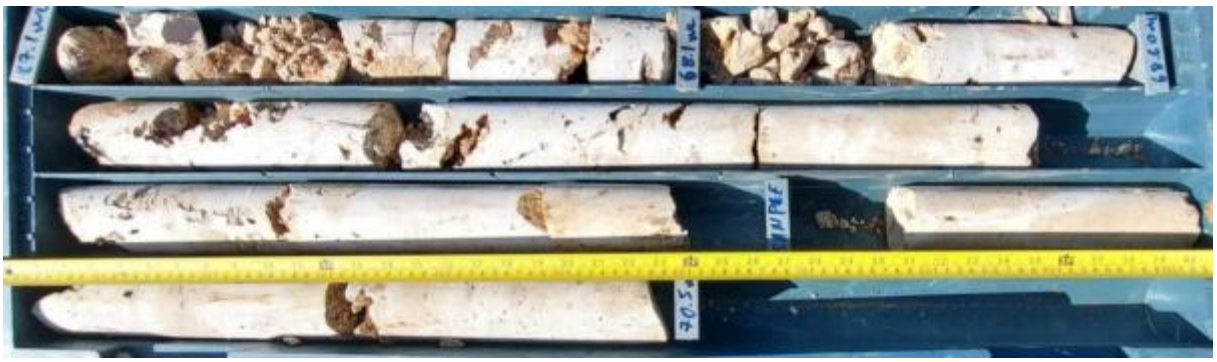
קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
56.6-62.3



ארגז 14
62.3-67.1

ארגז 15
67.1-70.5



ארגז 16
70.5-74.1

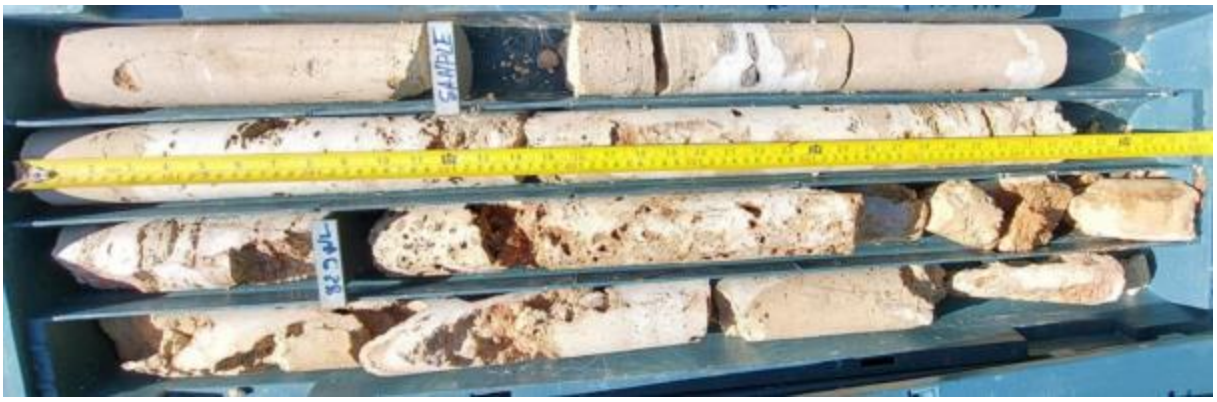
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 17
74.1-78.0

ארגז 18
78.0-84.6



ארגז 19
84.6-88.4

ארגז 20
88.4-92.5

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 15 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 21
92.5-96.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	~732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10	תאור מילולי
	0.0-8.7 מ': מלוי, ולוקלע.
	8.7-10.8 מ': משבר, חומר בלוי, חואר קרטוני בינוני, חלש, חום-בז'.
	10.8-24.6 מ': גיר קרטון גירי מעט בלוי, צבעיה אדומה מפוספסת לסירוגין.
	24.6-39.6 מ': דולומיט גירי אפור-בז', מסיבי לפעמים סדוק עם ריכוזים של מגן, לסירוגין במשבר עדשות/שיכוב.
	39.6-70.80 מ': דולומיט אפור, פגוע על ידי תהליכי קארסט, פרוז, ומתקבל לפעמים מרוסק בקדיחה.
	70.80-76.6 מ': דולומיט אפור אחיד"ד מקובב, חללים ונפילות מקדח ב1 70.8 74.57.
	76.6-99.7 מ': דולומיט אפור, מבנה בריצ'ירז', חומר בליה חלש וחול, בסמוך לחומר חזק ופוריז.

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטע גלעין שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים

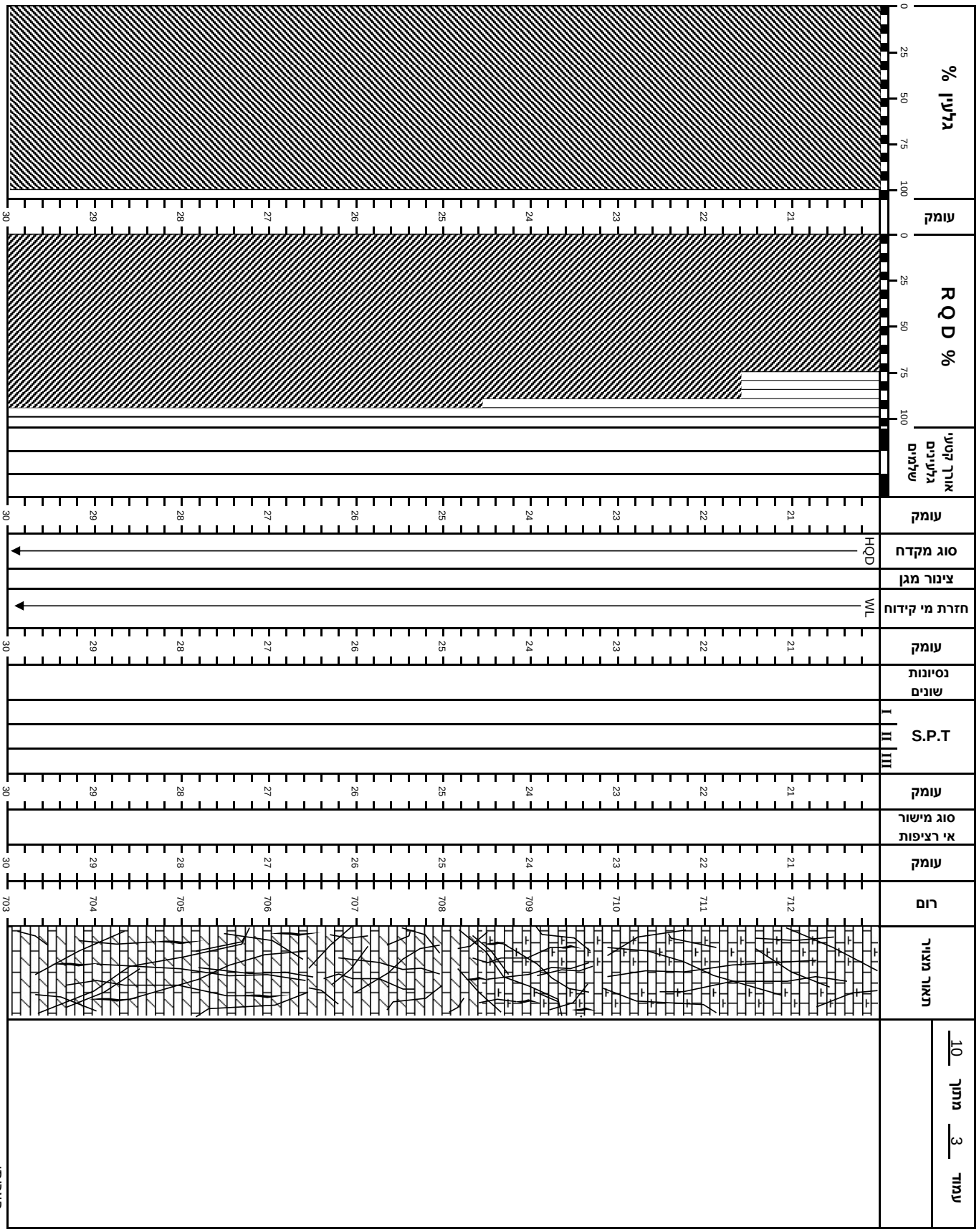
עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1. סימני משבר מים בסדקים. צבישה של התמוטטות ברזל (מגן) 2. מיקומי הקידוחים נלקחו ממתר הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 3. הקידוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצירוף התאורים של כלל הקדוחים באל התאור המעשי של הפיסטלט באתר. פרט מסויים הקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקידוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 3 מתוך 10

הסימונים בעמודת אורך קטע גלעיני שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

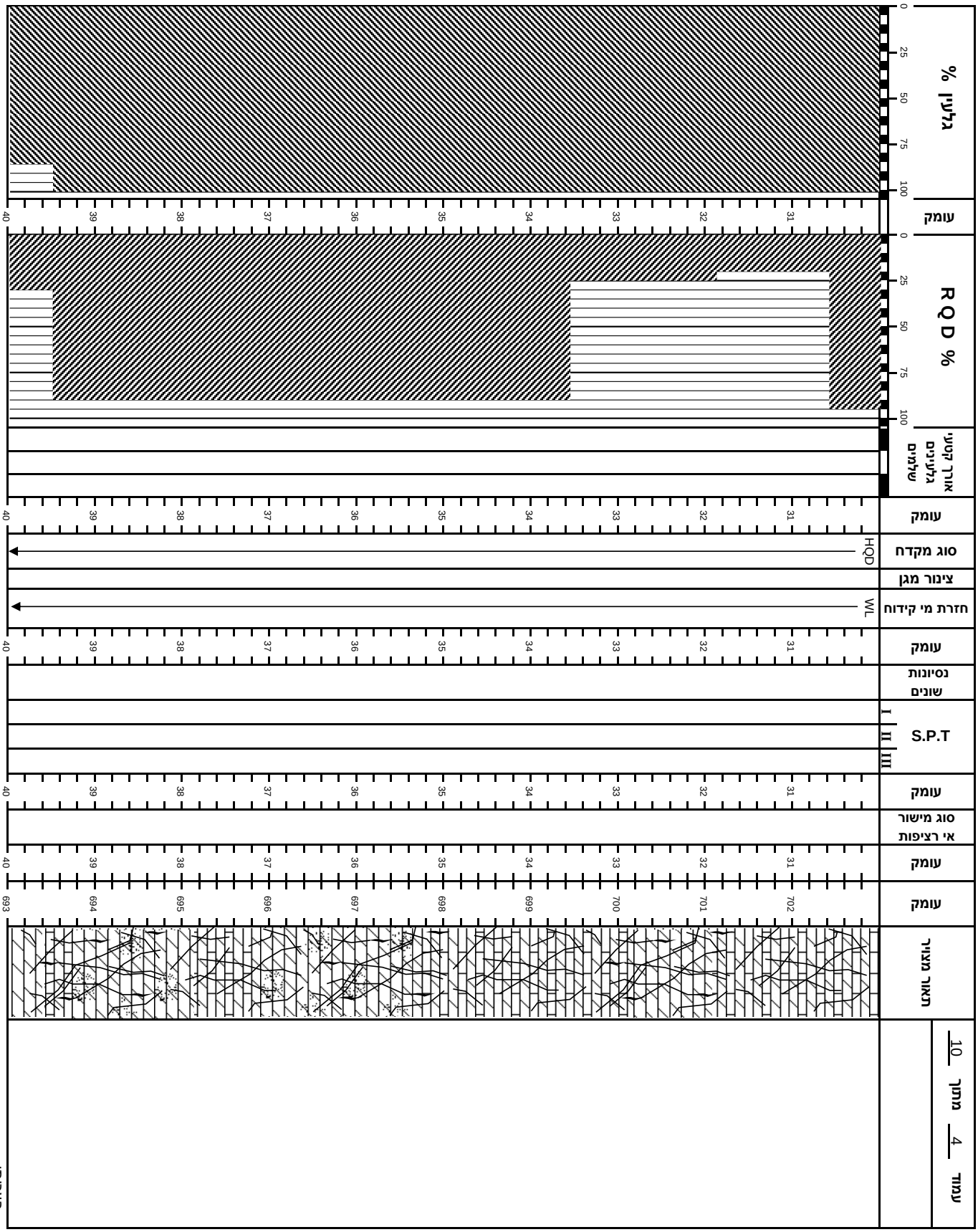
הערות:

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 4 מתוך 10

הערות:

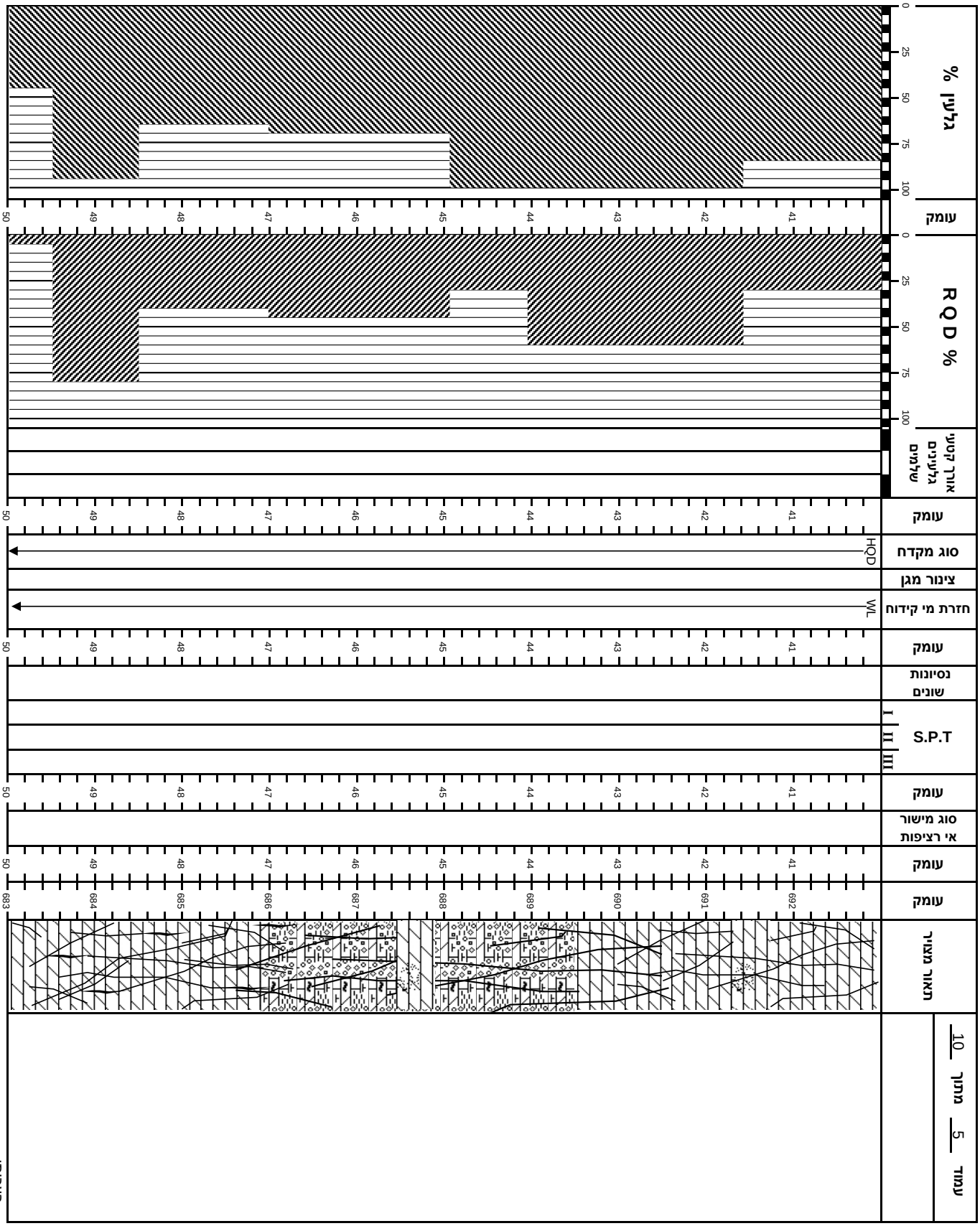
הסימונים בעמודת **אורך קטע גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5סמ'

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



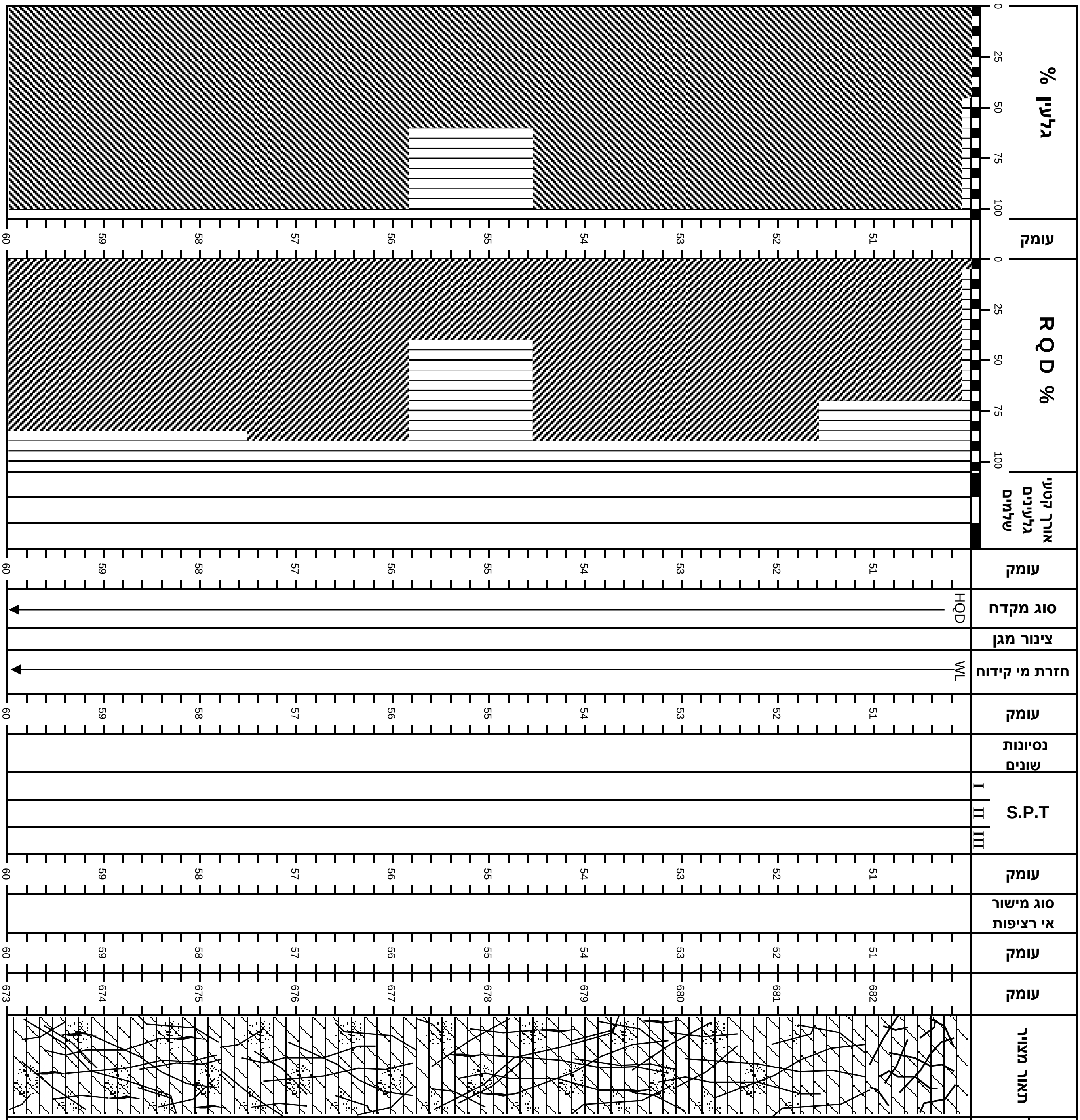
עמוד 5 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטע גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 6 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם ברווח של 5±0 מ'

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 7 מתוך 10

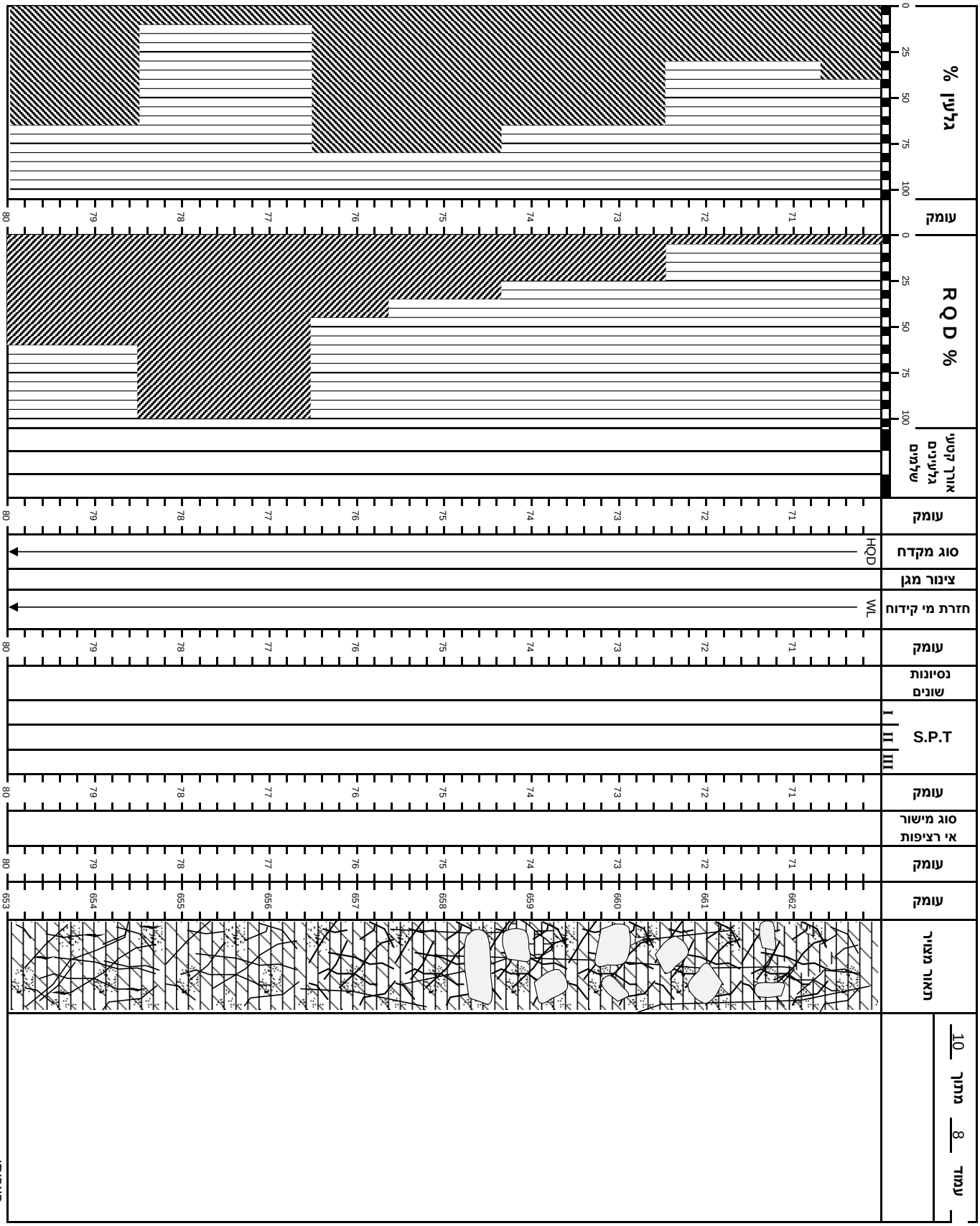
הערות: הסימונים בעמודת אורך גלעין שלמים הם בדיוק של ±5 סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5 סמ'

הערות:

עמוד 8 מתוך 10

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים

תיאור גיאולוגי	עומק	עומק	מפלס מים שנמדדו בקידוח בזמן קדיחה	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שנלקחו	RQD %	עומק	גלעין %
	643	90		90		90	I II III		90	WL		HQD	90		0 25 50 75 100	90	0 25 50 75 100
	644	89		89		89			89				89			89	
	645	88		88		88			88				88			88	
	646	87		87		87			87				87			87	
	647	86		86		86			86				86			86	
	648	85		85		85			85				85			85	
	649	84		84		84			84				84			84	
	650	83		83		83			83				83			83	
	651	82		82		82			82				82			82	
	652	81		81		81			81				81			81	

עמוד 9 מתוך 10

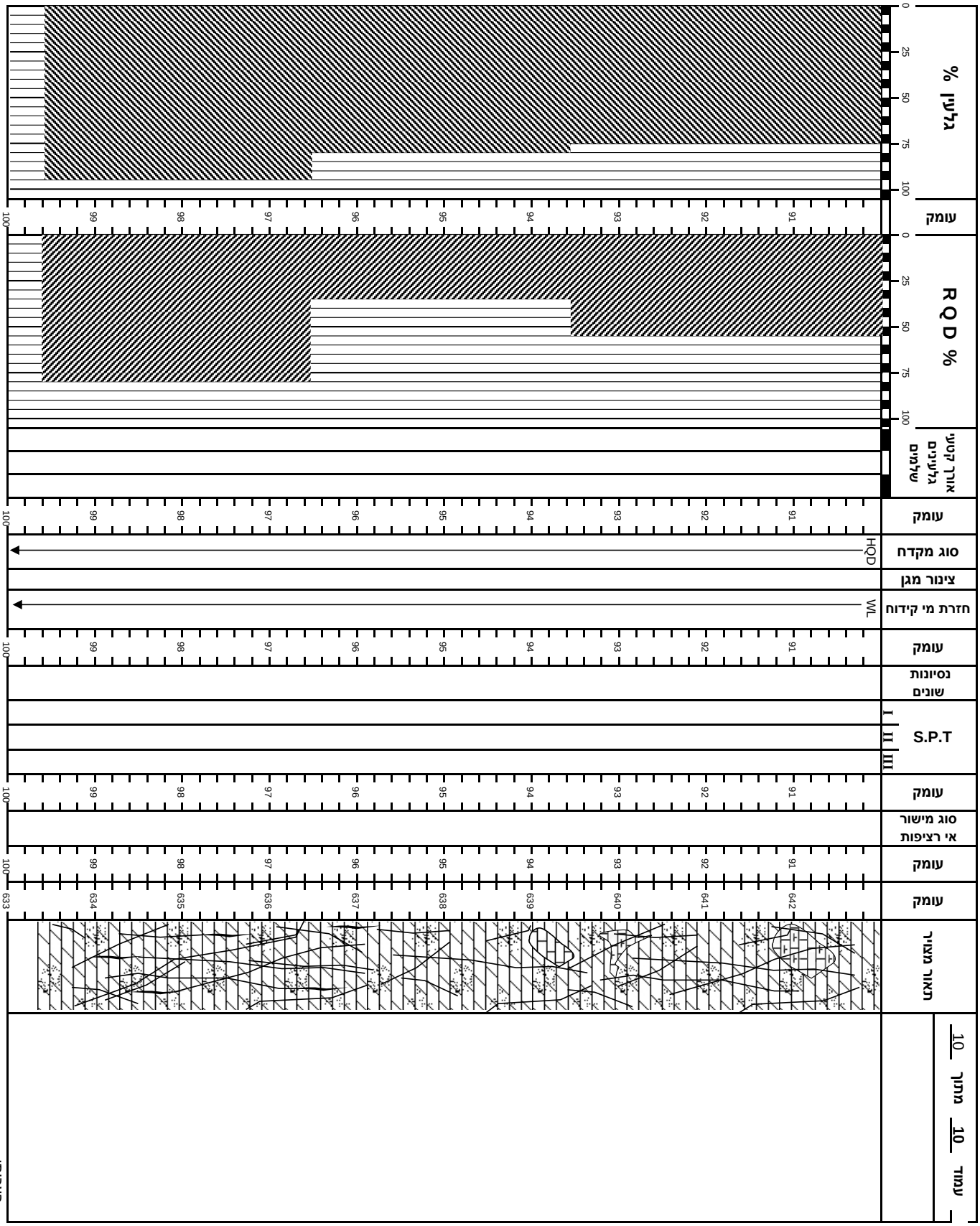
הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שנלקחו הם בדיוק של ±5 סמ'

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-16	99.7	732.6	218422/631362	Puntel
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול-עמינדב	קנומן	13/11/2023	16/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 10 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-11.1

ארגז 2
11.1-14.8

ארגז 3
14.8-18.37

ארגז 4
18.37-22.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 5
22.0-26.0

ארגז 6
26.0-29.5

ארגז 7
29.5-33.0

ארגז 8
33.0-36.6

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9 36.6-40.6

ארגז 10 40.6-45.6

ארגז 11 45.6-50.1

ארגז 12 50.1-53.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
53.8-58.0

ארגז 14
58.0-62.0

ארגז 15
62.0-66.1

ארגז 16
66.1-70.8

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 16 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 21
89.0-93.3

ארגז 22
93.3-97.6

ארגז 23
97.6-99.7

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 1 מתוך 10

תאור מילולי
0.00-11.1 מ': מילוי – חרסית חומה שמנה, שברי אבן דולומיט, אפור בגוון 7-1 סמ'.
11.1-27.6 מ': גיר קרטוני לבן עם שכבות חוואר דקות. סדקים אלכסוניים, אכיים ואופקיים.
27.6-48.6 מ': גיר מאובנים סדקים אופקיים לבן – כתום אכיים. בין 45.8-46.5 מ' סלע פוריזי המלווה בבריה חולית.
48.6-70.0 מ': המשך גיר לבן עם מעט התמוצות בראל מעט מאובנים, סדקים אופקיים. מעט חומר חלש קרטוני/חוואר בראל מהסדקים. אזורים סדוקים בעומק 54-55, 69-70.
70.00-80.00 מ': גיר בלוי קראסט. חומר בלוי קרטוני חלש מתפורר ומרוסק מלווה את המסלע, נקבוביות גבוהה. בליה חולית.
80.00-84.60 מ': בריקציה, דולומיט פוריזי גיר קרטוני חלש פריך צהבהב. סדק אופקי, אלכסוני.
84.60-96.60 מ': דולומיט מעט בלוי בינוני-חזק, חלש/סוכרי פוריזיות (חללים של 3-1 סמ'), סידוק תת אנכי 10-25°. מילוי קלציטי ומתמוצת בראל **96.60-100.00 מ':** חללים ונפילות מקדח רבות, החזר נמוך בעיקר בלוי שברים. גיר-דולומיט ורדרד בלוי עם חללי, הטסה גדולים.

הערות: הסימונים בעמודת אור קטע גלעין שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים

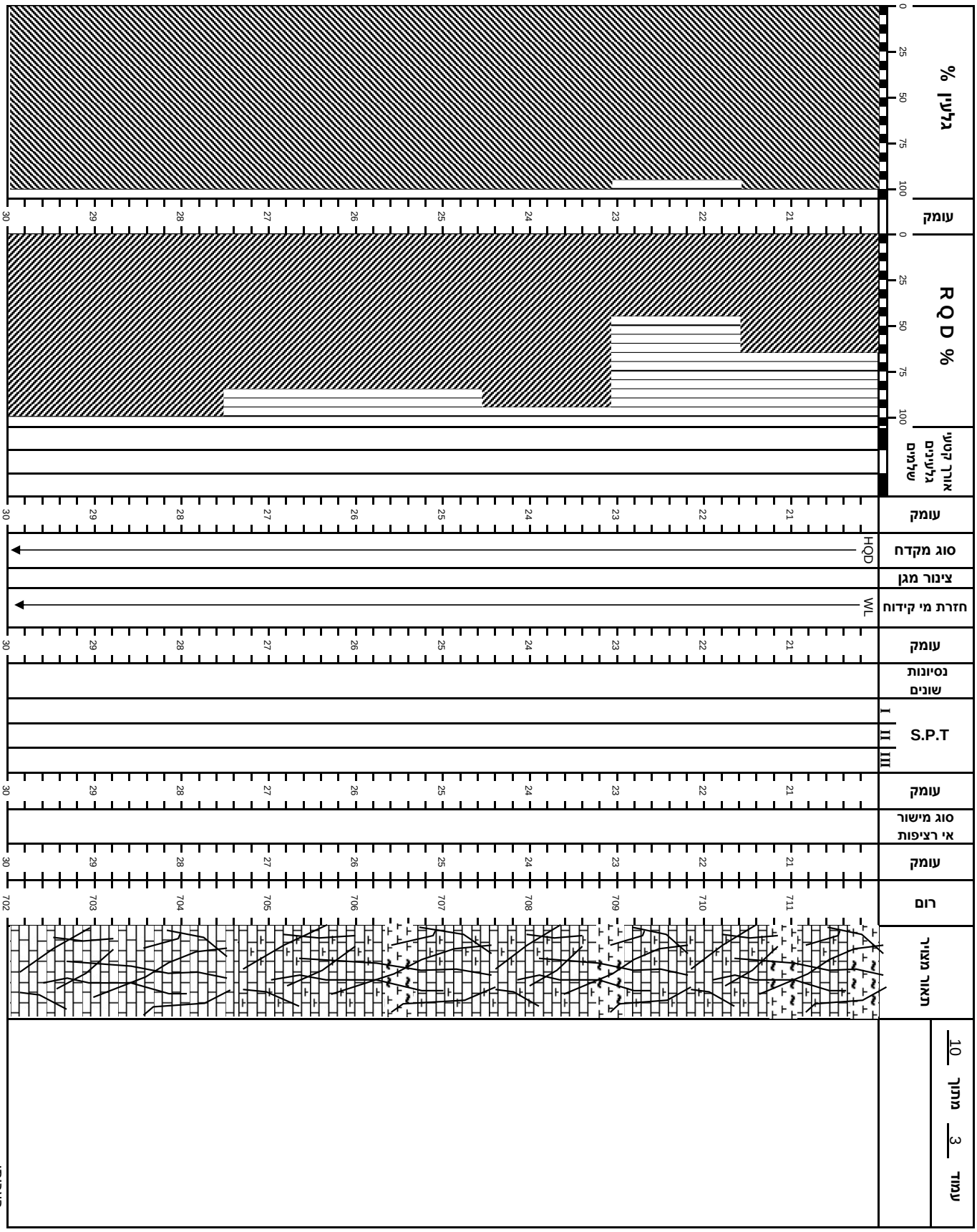
עמוד 2 מתוך 10	הערות
	1. סימני משער מים בסדקים. צבישה של התמוטטות בדרל (מבגן) 2. מיקומי הקידוחים נלקחו מתוך הפרוגרמה, לא בוצעה מדידת AS MADE לאחר סיום ביצוע הקידוחים. 3. הקידוח מתאר במדוייק רק את סביבתו הקרובה עד למרחק כ- 1 מ'. אסור להשליך את התאור למרחק רב יותר. 4. יש להתייחס לתמונה הכללית המתקבלת מצרוף התאורים של כלל הקידוחים כאל התאור המשמש של המיפסלע באתר. פרט מסויים הנקיים בקידוח אחד עשוי להמצא סמוך לקידוח אחר הגם שלא נתקלו בו בקידוח עצמו.

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעין שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 3 מתוך 10

הערות:

הסימונים בעמודת אורך קטע גלעין שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים

עמוד 4 מתוך 10	תאור מצוי	עומק	עומק	עומק	סוג מישור אי רציפות	עומק	S.P.T I II III	נסיונות שונים	עומק	חזרת מי קידוח	צינור מגן	סוג מקדח	עומק	אורך קטעי גלעינים שלמים	RQD %	עומק	גלעין %
		692 693 694 695 696 697 698 699 700 701	40 39 38 37 36 35 34 33 32 31	40 39 38 37 36 35 34 33 32 31		40 39 38 37 36 35 34 33 32 31			40 39 38 37 36 35 34 33 32 31	WL		HQD	40 39 38 37 36 35 34 33 32 31		0 25 50 75 100	40 39 38 37 36 35 34 33 32 31	0 25 50 75 100

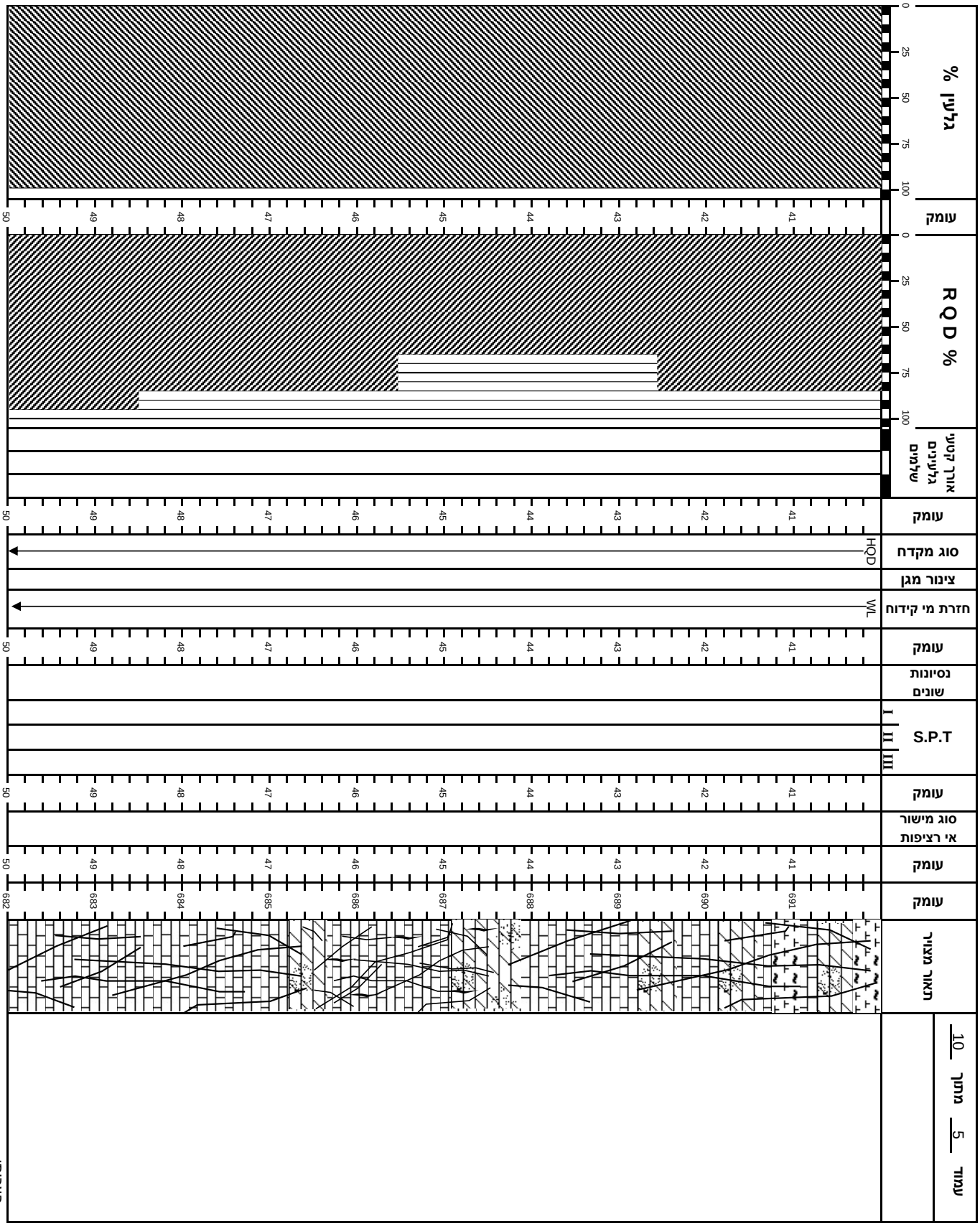
הערות: הסימונים בעמודת **אורך קטעי גלעינים שלמים** הם בדיוק של ±5ס"מ.

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 5 מתוך 10

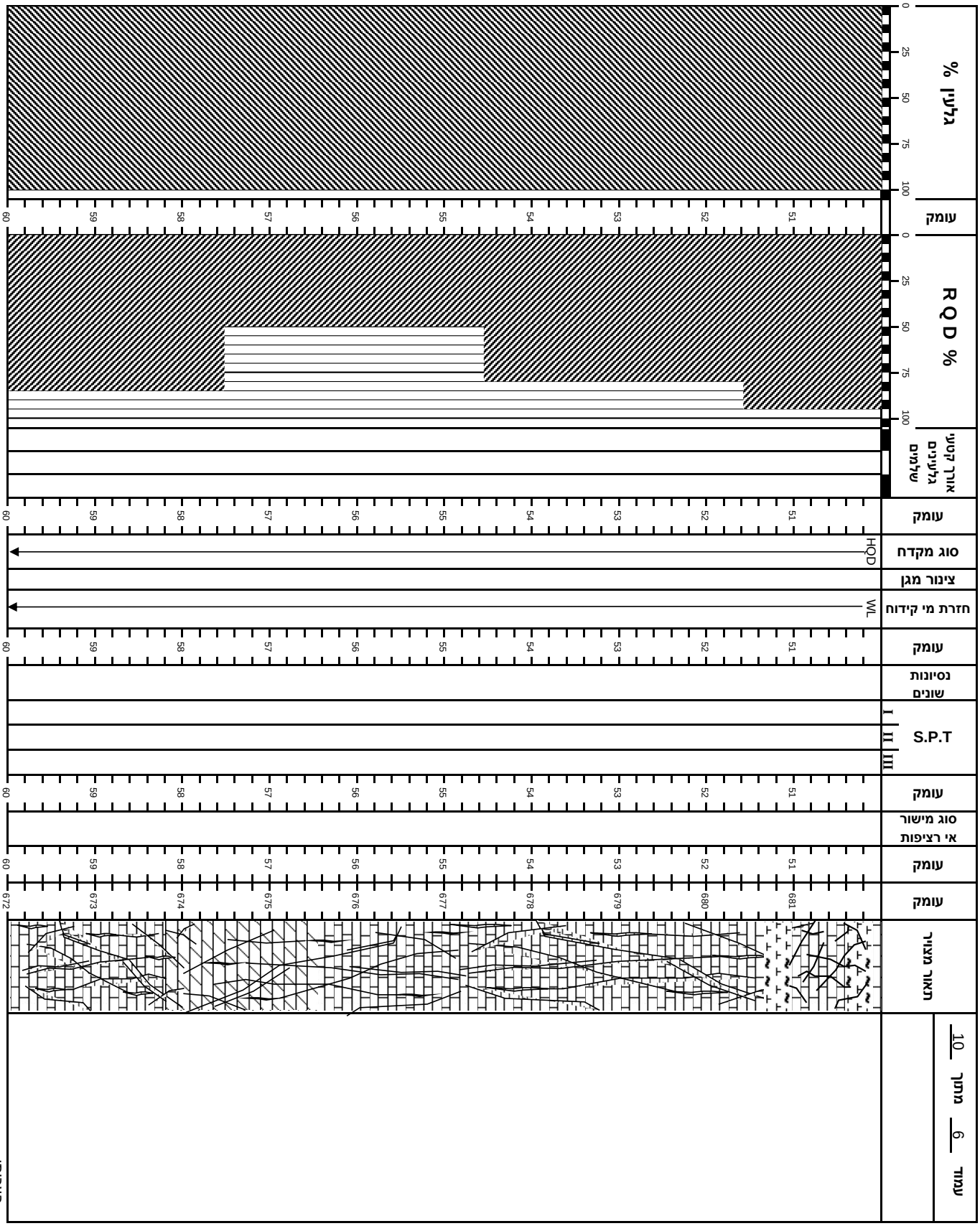
הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעין שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 6 מתוך 10

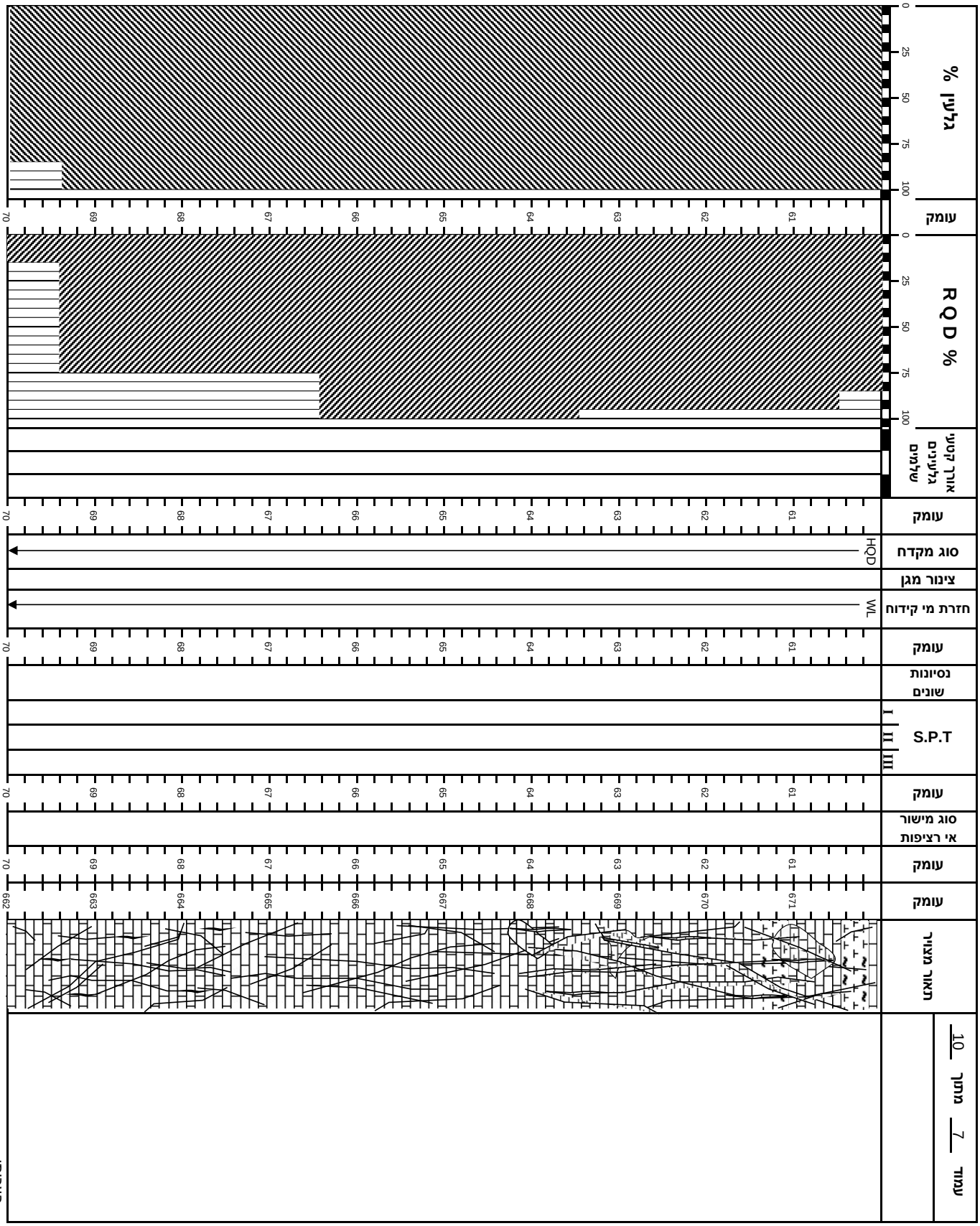
הערות: הסימונים בעמודת אורך גלעיונים שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.ש.מ: 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 7 מתוך 10

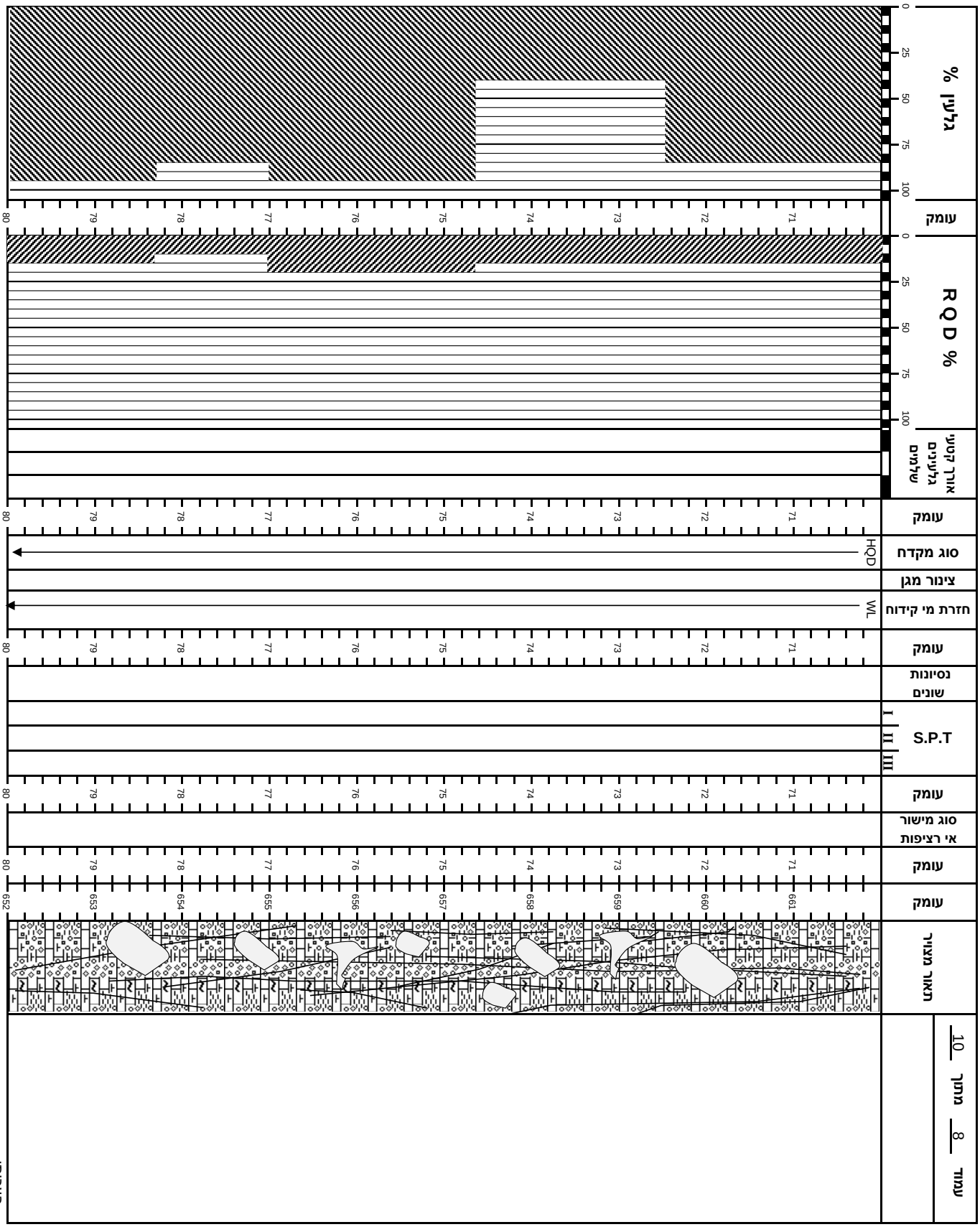
הערות: הסימונים בעמודת תיאור גיאולוגי הם סימונים שנהוגים במשרדנו, בדיוק של ±5ס"מ

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 8 מתוך 10

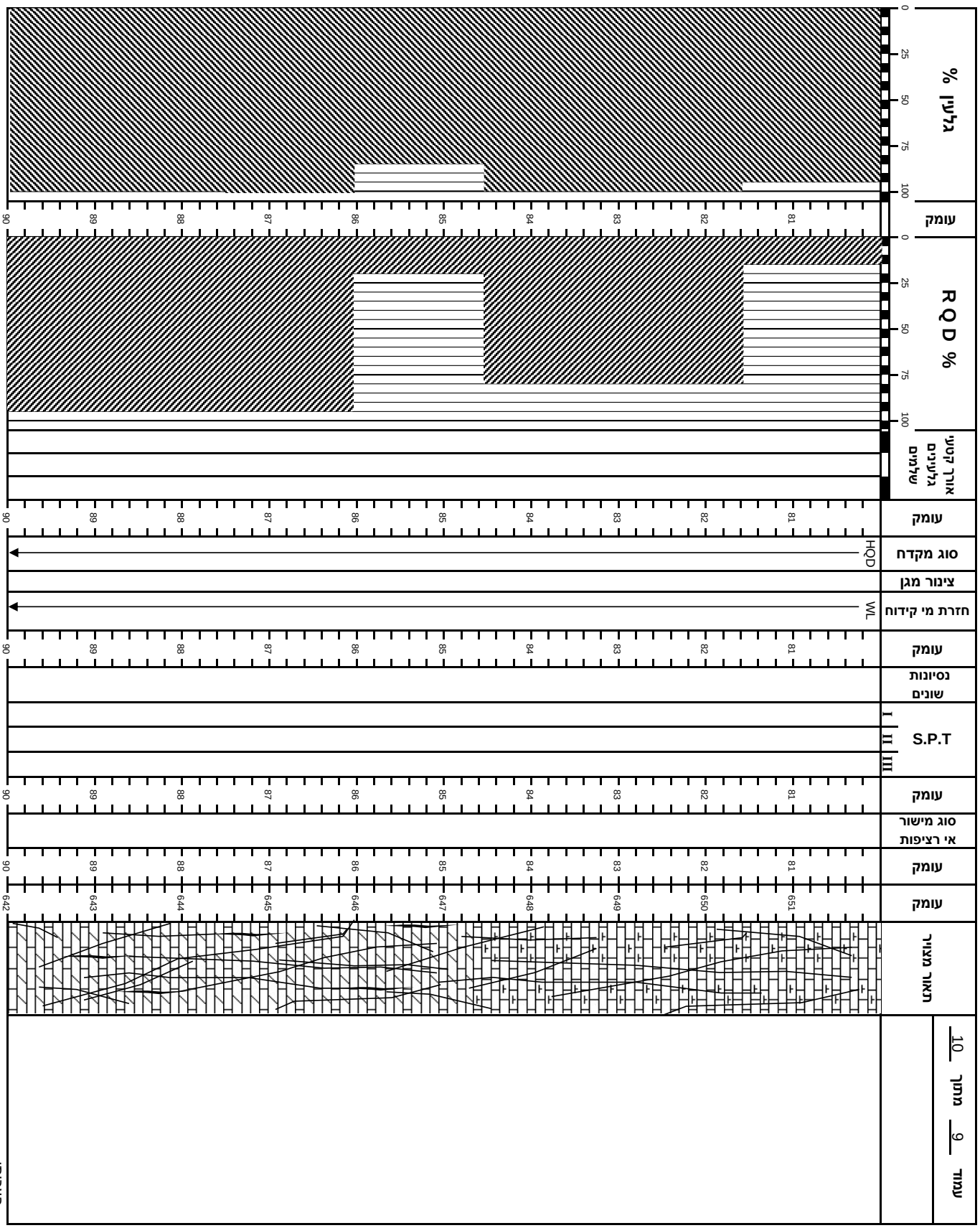
הערות:

ט.פ.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



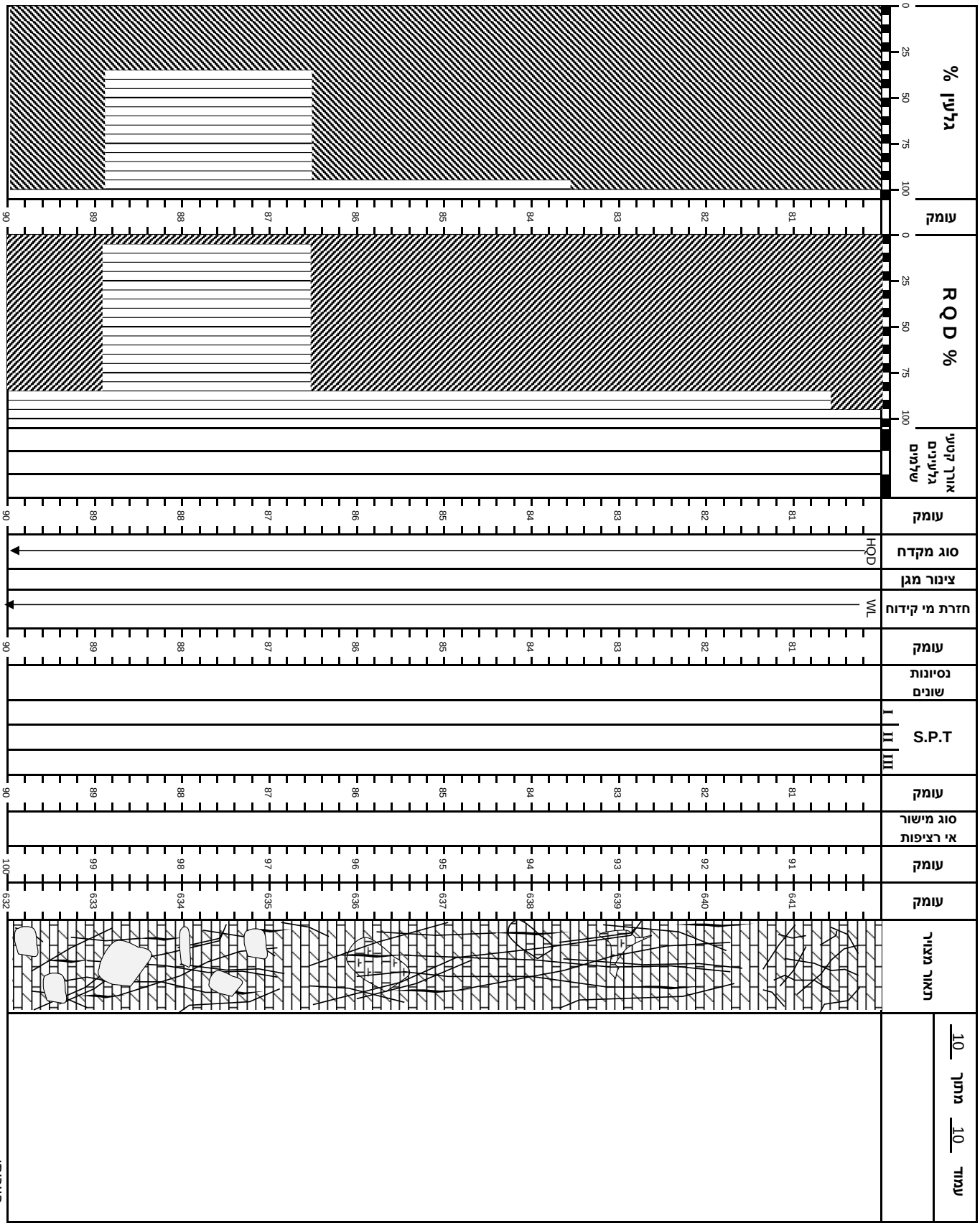
הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5סמ'

ט.פ.מ: 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

אתר	קידוח מס'	עומק הקידוח	מיפלס פני השטח	נקודת ציון	סוג מכונת קידוח
תע"ש בית הכרם	RS-17	100.0	~732.3	218428/631338	PUNTEL
תצורה	**גיל**	**תאריך ראשית**	**תאריך סיום**	**כוון קדוח**	**קבלן קדוח**
כפר שאול - עמינדב	קנומן	31/10/2023	06/11/2023	90°	שחר קידוחים



עמוד 10 מתוך 10

הערות: הסימונים בעמודת אורך קטעי גלעינים שלמים הם בדיוק של ±5ס"מ,

ט.ש.מ. 111/A

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 1
0.0-11.0

ארגז 2
11.0-16.6

ארגז 3
16.6-20.7

ארגז 4
20.7-24.4

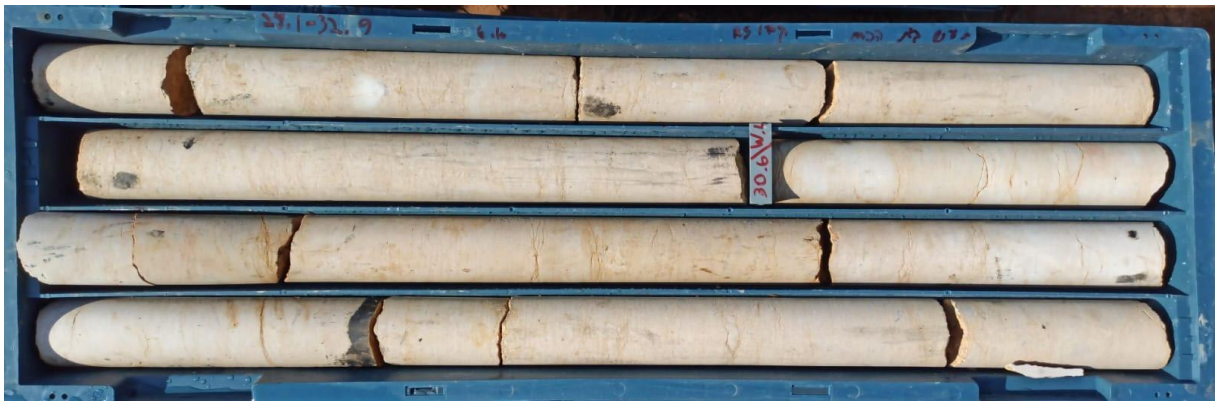
זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

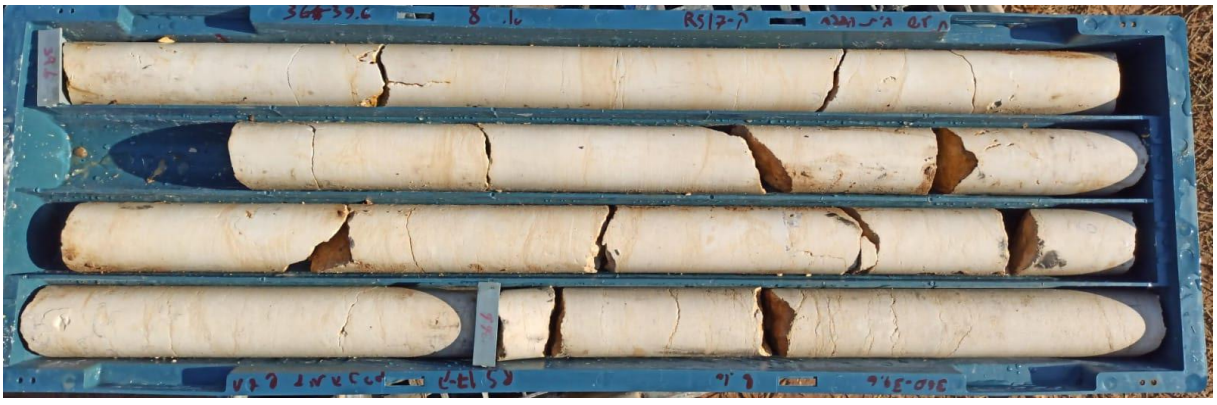
ארגז 5
24.4-28.1

ארגז 6
28.1-32.9



ארגז 7
32.9-36.0

ארגז 8
36.0-39.6



זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 9
39.6-43.9

ארגז 10
43.6-47.6

ארגז 11
47.6-51.2

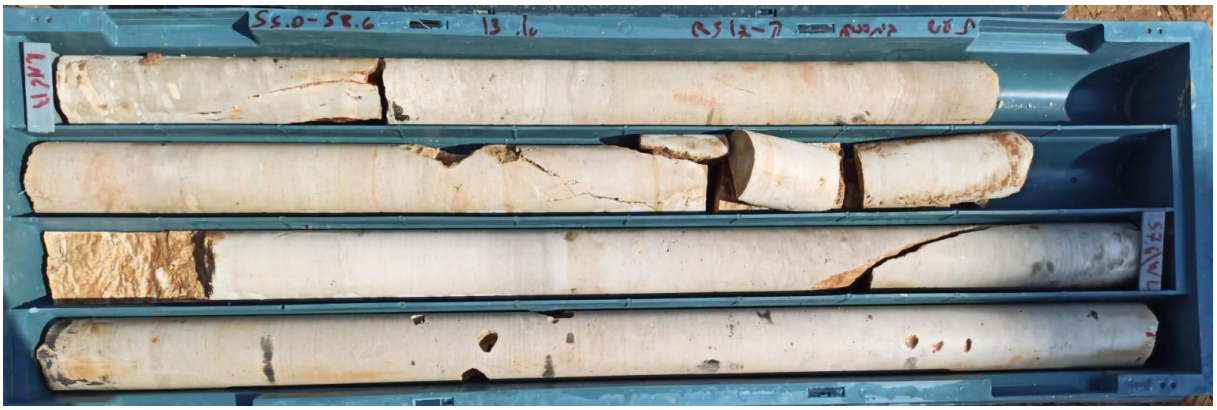
ארגז 12
51.2-55.0

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 13
55.0-58.6



ארגז 14
58.6-62.1

ארגז 15
62.1-66.1

ארגז 16
66.1-70.2

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 17
70.2-75.8

ארגז 18
75.8-80.1

ארגז 19
81.6-83.0

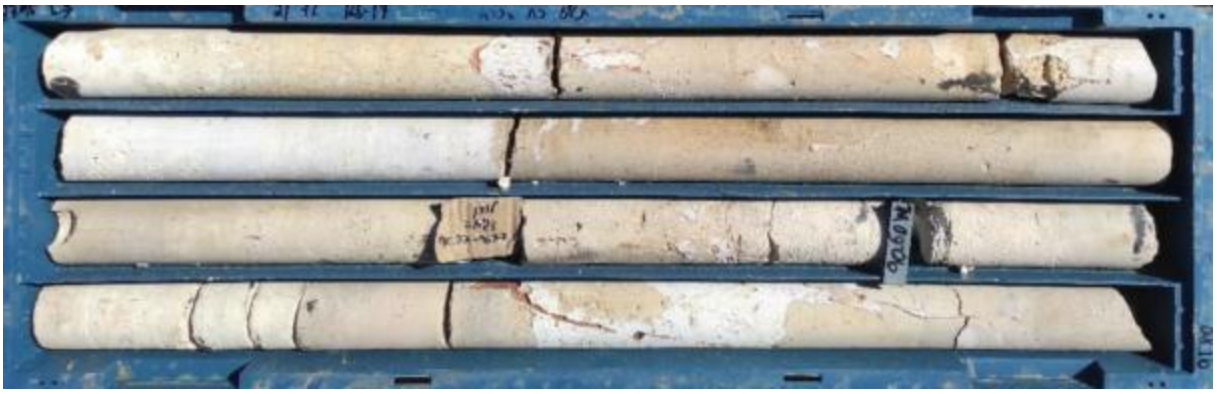
ארגז 20
83.0-87.9

זלצמן גיאולוגיה וגיאוטכניקה בע"מ
ברוריה 3 רמת גן | משרד: 03-7526531 | מייל: office@salt-geo.com
אתר: www.salt-geo.com | פקס: 03-7527242

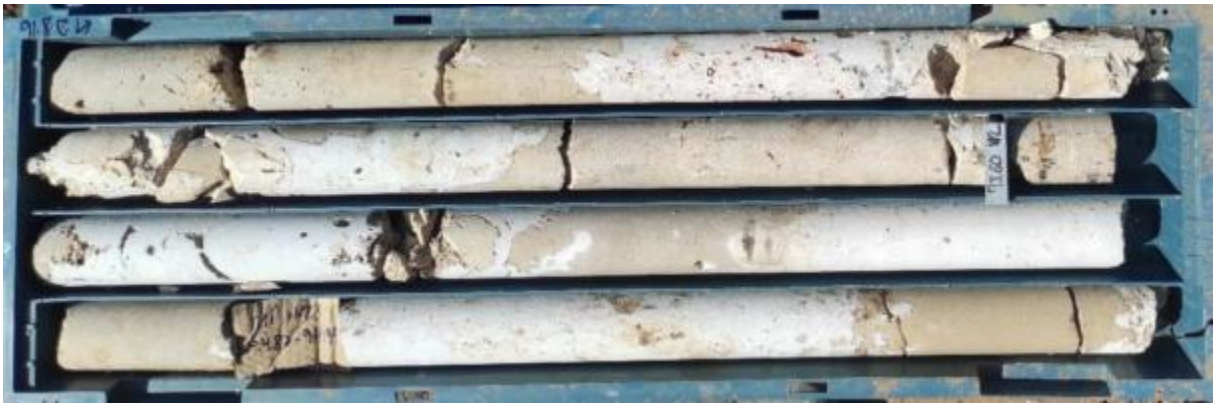
זלצמן גיאולוגיה
מובילים בגיאולוגיה הנדסית מאז 1976

קידוח 17 – RS – ירושלים – בית הכרם

ארגז 21
87.9-91.8



ארגז 22
91.8-95.7



ארגז 23
95.7-100.0