

# דו"ח סקר קרקע וגז קרקע אקטיבי מתחם המרכבה, חולון

מוגש לחברה לשרותי איכות סביבה בע"מ  
ע"י חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

תאריך הדוח	מספר דוח	תאריך ביצוע עבודת השדה	מאשרים	עורך הדוח
19.12.23	5220	מאי-ספטמבר 22 פברואר 23	נועם דולב	אביחי עמיאל

דצמבר 2023

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

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ מוסמכת לתקן- ISO/IEC-17025 ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לדיגום קרקע וגז קרקע- מעבדה מספר 234.

הסמכה הינה הכרה ביכולת ובכשירות המקצועית של לודן לבצע פעילות כגון: התעדה, פיקוח, בדיקה, כיוול, מדידות ודיגום ברמה מקצועית גבוהה ואמינה.

הננו מתכבדים להגיש בזאת דו"ח ממצאים לחברה לשירותי איכות סביבה בע"מ, יצחק שדה 40- תל אביב, לידי- [עירד חלוטה במייל irad.haluta@escil.co.il](mailto:irad.haluta@escil.co.il)

- יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים ללא רשות בכתב.
- הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה לודן ואין ההסמכה מהווה אישור לאתר שנבדק.
- השימוש בסמליל ההסמכה מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכת לודן ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הבדיקות הנכללות בדוח זה בוצעו בהתאם לדרישות ההסמכה של הרשות.
- אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- התוצאות מתייחסות אך ורק לדגימות שנדגמו ונבדקו.
- אי הוודאות לבדיקה מצורפת כנספח לדו"ח המעבדה. אי הוודאות לא כוללת את אי הוודאות לשלב הדיגום.
- כלל החלטה לתואמות לדרישות הרגולציה, הינו כלל החלטה פשוט ללא התחשבות באי הוודאות (בהתאם להנחיית הרגולציה).
- חוות הדעת והפרשנות שניתנו לתוצאות הבדיקה (הסקר) אינן בהיקף ההסמכה של הרשות.

### תוכן עניינים

5.....	רקע:	1.
9.....	ביצוע חקירת סקר הקרקע	2.
9.....	שיטות, חומרים ואבטחת איכות	2.1
10.....	סיקור העבודה	2.2
11.....	ממצאי סקר הקרקע	2.3
48.....	ממצאי VOC כלל האתר	2.4
49.....	סיכום ממצאי סקר קרקע	2.5
51.....	סקר גז קרקע בשיטה אקטיבית	3.
51.....	שיטות, חומרים ובקרת איכות	3.1
52.....	פירוט ביצוע סקר גז קרקע בשיטה אקטיבית	3.2
54.....	תוצאות דיגום גז קרקע	3.3
55.....	סיכום ממצאי סקר גז הקרקע	3.4

### תרשימים

6.....	תרשים 1 – מיקום האתר
7.....	תרשים 2 – תוכנית קידוחי קרקע על רקע ממצאי הסקר ההיסטורי וסקר גז הקרקע הפסיבי - TPH
8.....	תרשים 3 – פריסת קידוחי סקר הקרקע על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי BTEX- מתחם המרכבה
11.....	תרשים 4 – מפת פריסת קידוחים ומוקדי זיהום באתר המרכבה, חולון
13.....	תרשים 5 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5- מרחב דרומי
14.....	תרשים 6 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקד 6
17.....	תרשים 7 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקד 10
19.....	תרשים 8 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקד 13
23.....	תרשים 9 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקדים 17 ו 19
25.....	תרשים 10 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 - מוקדים 23 ו 29 ו 32
28.....	תרשים 11 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מתחם מרכזי
29.....	תרשים 12 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקד 49
32.....	תרשים 13 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקדים 44+51
36.....	תרשים 14 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקד 55
39.....	תרשים 15 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מרחב צפוני
40.....	תרשים 16 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 71
41.....	תרשים 17 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 99
42.....	תרשים 18 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 65
44.....	תרשים 19 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 82
53.....	תרשים 20 – פריסת נקודות דיגום גז קרקע על רקע גבול תכנית האתר

טבלאות

15	טבלה 1- תוצאות מעבדה מוקד 6
17	טבלה 2- תוצאות מעבדה מוקד 10
20	טבלה 3- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 13
22	טבלה 4- תוצאות מעבדה מוקד 17
24	טבלה 5- תוצאות מעבדה מוקד 19
26	טבלה 6- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 23
26	טבלה 7- תוצאות מעבדה מוקד 29
27	טבלה 8- תוצאות שדה ומעבדה קידוח 32
30	טבלה 9- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 49
32	טבלה 10- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 44
35	טבלה 11- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 51
37	טבלה 12- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 55
40	טבלה 13- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 71
42	טבלה 14- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 99
43	טבלה 15- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 65
45	טבלה 16- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 82
48	טבלה 17- חריגות נפתלן
54	טבלה 18- תוצאות מעבדה עבור גז קרקע

נספחים:

1.	טבלאות ממצאי הסקר
2.	טפסי משמורת
3.	תעודות מעבדה
4.	תכנית סקר קרקע מתחם המרכבה
5.	תוכניות תיחום המרכבה
6.	ריכוז ימי עבודה באתר
7.	תוצאות דיגום גז קרקע



## 1. רקע

בהתאם להזמנת "החברה לשירותי איכות הסביבה", במסגרת הפרויקט הלאומי לשיקום קרקעות המדינה ("אבן דרך") בוצע ע"י "לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" חקירת קרקע במתחם המרכבה חולון (ראה תרשים 1). הסקר כלל בדיקות קרקע וגז.

מתחם המרכבה, בגודל של כ-46 דונם, ממוקם ברחוב המרכבה 23, מדרום מערב לכביש 44 (נ.צ. מרכזי 182184/657960).

משנות ה-50 ועד לתחילת שנות ה-2000, המתחם כלל סדנת טנקים. נכון לחודש דצמבר 2022, השטח הנסקר כולל חניוני משאיות וקרוונים במרכזו, ושטחים פתוחים בחלקיו הצפוניים והדרומיים. טרם ביצוע סקר הקרקע הנוכחי נערכו באתר:

א. **דוח ממצאי סקר היסטורי ( I Phase ) מעודכן, מתחם המרכבה, חולון** אשר נערך על ידי חברת **LDD** מתאריך 27.8.2020.

ב. ביצוע סקר גז קרקע פאסיבי על ידי חברת לודן טכנולוגיות סביבה ובניהול החברה לשירותי איכות הסביבה. ביצוע הסקר נערך בהתאם לתוכנית הדיגום שאושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, במסגרתו הותקנו 250 דוגמי גז פאסיביים לעומק 1.5 מ' עפ"י "הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות - לסקר גז קרקע בשיטות דיגום פאסיביות", יוני 2015. הסקר נערך במהלך חודשי מרץ ואפריל 2021.

הסקר ההיסטורי ותוכנית ביצוע סקר גז פאסיבי, אושרה על ידי מחוז ת"א - המשרד להגנת הסביבה בתאריך 29.8.2020.

ג. דו"ח ממצאי סקר גז קרקע פסיבי ותוכנית חקירה להמשך נערכו ע"י לודן טכנולוגיות סביבה, הוגשו למשרד בתאריך 24.10.21 ואושרו בתאריך 25.11.2021.

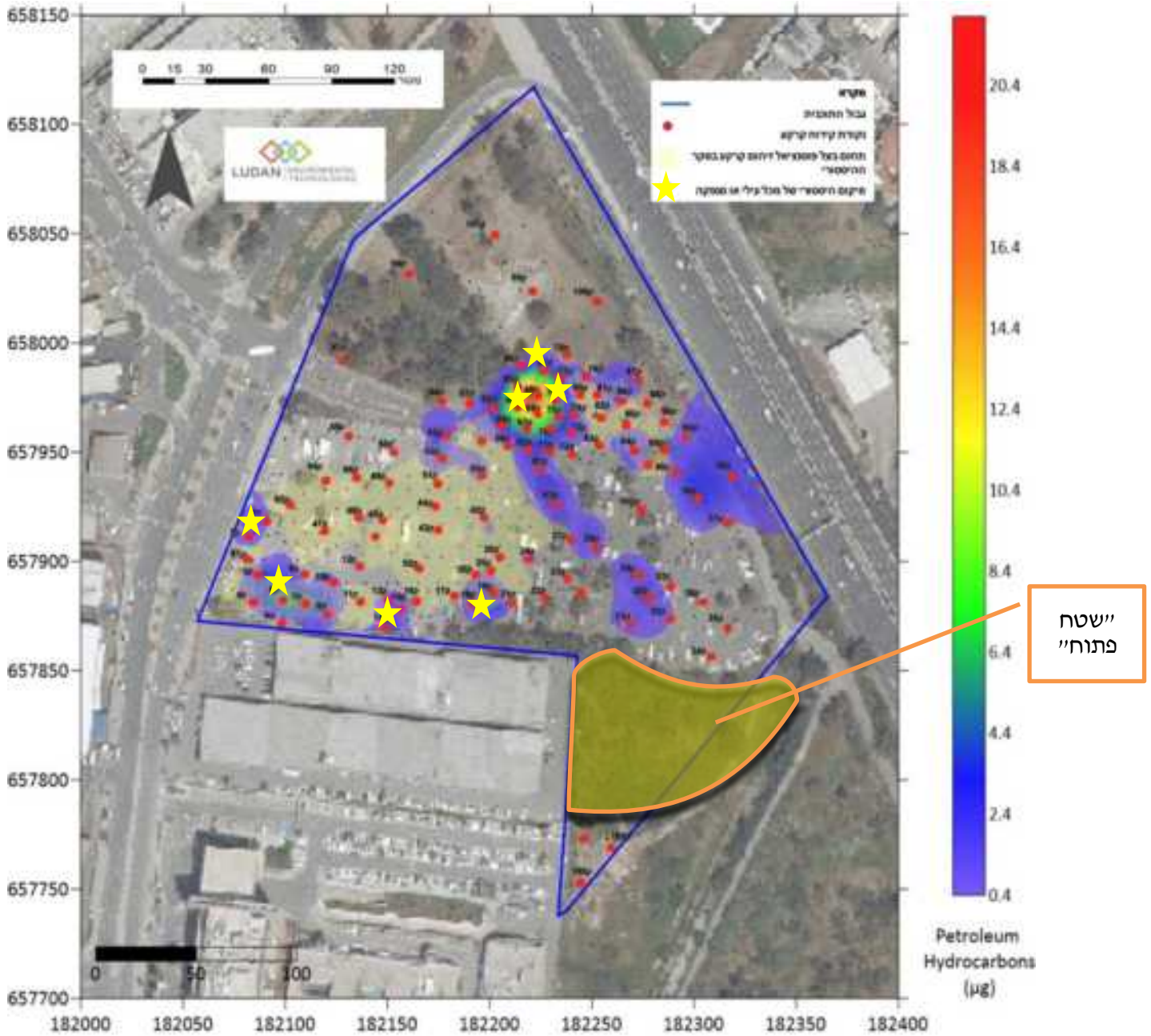
תוכנית החקירה כללה 105 קידוחי קרקע לעומק 5 מטרים באתר והתקנת 45 בארות גז קרקע אקטיבי (ראה תרשים 2). סקר הקרקע מתבסס על ממצאי סקר גז קרקע הפסיבי והסקר ההיסטורי שנערכו באתר. לצורך ביצוע הסקר נשכרה חברת לודן טכנולוגיות סביבה על ידי החברה לשירותי איכות סביבה. הסקר נערך במהלך חודשי מאי-ספטמבר 2022 ופברואר 2023 על פי הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, המשרד להגנת הסביבה. 21.4.2016.

דו"ח זה כולל את תיאור ביצוע הסקר, ממצאי שדה ומעבדה, ניתוח תוצאות וסיכום.

תרשים 1 – מיקום האתר

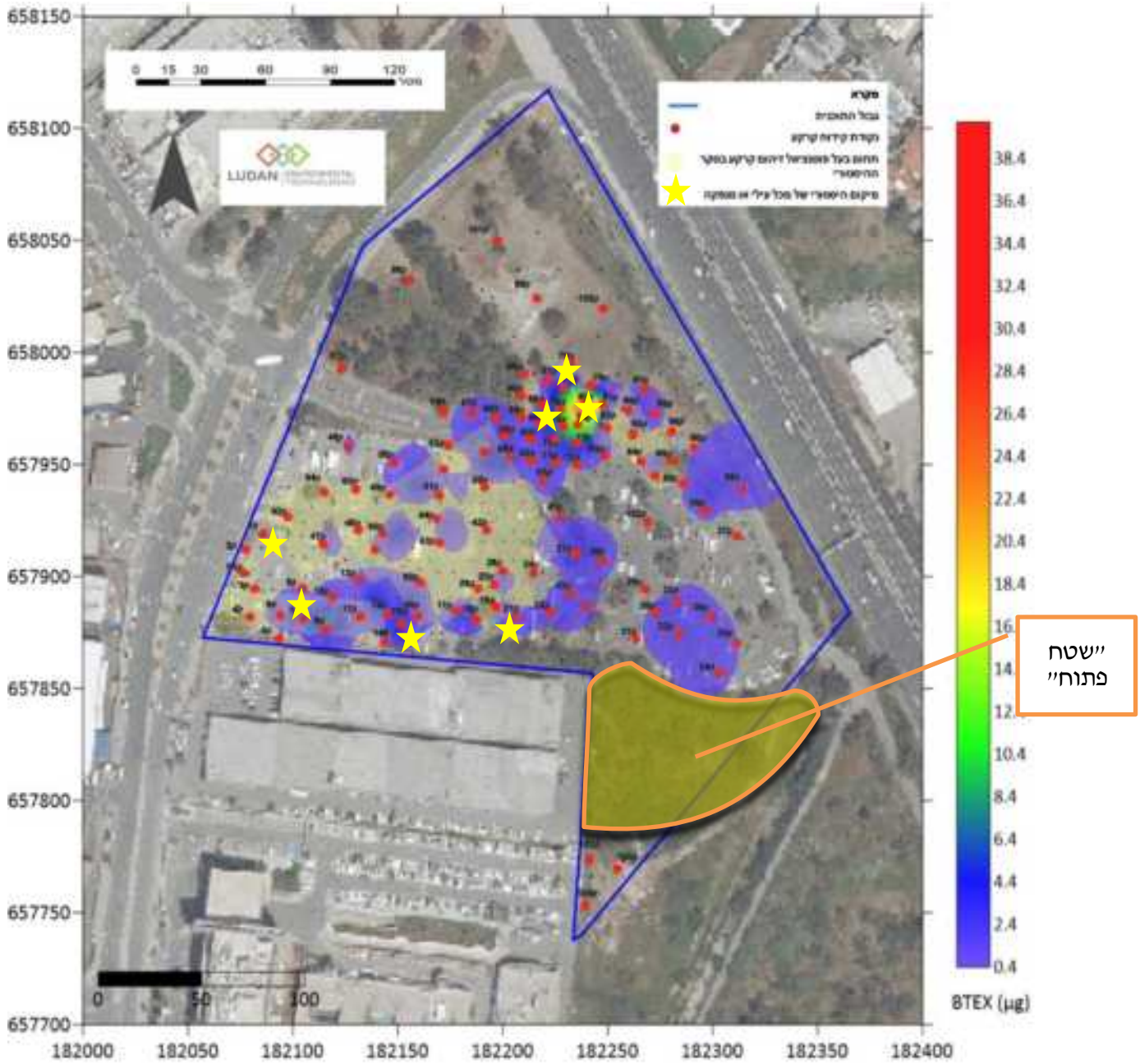


תרשים 2 – תוכנית קידוחי קרקע על רקע ממצאי הסקר ההיסטורי וסקר גז הקרקע הפסיבי - TPH





תרשים 3 – פריסת קידוחי סקר הקרקע על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי BTEX - מתחם המרכבה



## 2. ביצוע חקירת סקר הקרקע

### 2.1 שיטות, חומרים ואבטחת 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 היישומיים :
  - **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 32 (מעודכן לתאריך 1.9.2020).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגי לודן – אביחי עמיאל, רז קמחי, איתי אביעזר, אנה ז'ורבל
- ניהול הפרויקט מטעם לודן – ד"ר נועם דולב
- מכשירי PID: טייגר T-110534, טייגר T-115386, MINIRea T-595-002364, כוילו בבוקר יום ביצוע העבודות.
- נטילת דגימות קרקע: חודשים מאי-ספטמבר 2022, פברואר 2023. ריכוז ימי העבודה נמצא בנספח לדו"ח.
- 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 קרקע ראשית:** המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה
- **מעבדה קרקע משנית:** בקטוכם
- תנאי מזג אויר: בהיר.
- קבלן קידוחים: אקודריל/ ורידיס – בשיטת דחיקה ישירה (GEOPROBE) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים: בוצעו באמצעות מכשיר GPS (דיוק של 0.5 מטר).

## 2.2 סיקור העבודה

- דיגום הקרקע בוצע במהלך חודשים מאי-ספטמבר 2022, פברואר 2023 (ראה/י פירוט בטבלה 2)
- מיקום הקידוחים (ראה תרשים 2) נקבע עפ"י תוכנית הסקר שאושרה. סימון הקידוחים נערך ביום הראשון לביצוע הסקר בתאריך 12.5.22. נקודות הקידוח סומנו בשטח בעזרת ציוד מדידה ייעודי.
- קידוחי הקרקע בוצעו לעומק של 5 מ' ע"פ תוכנית הסקר (ראה נספח). בקידוחים בהם נמצא זיהום בוצע תיחום אנכי ע"פ ממצאי השדה ועל פי תוכניות תיחום שתואמו מול מנהל הפרויקט מטעם החברה לשירותי איכות הסביבה, לעומקים 6-11 מ'.
- הקידוחים בוצעו ע"י מכונת קידוח **Geoprobe** בשיטה של דחיקה ישירה. בשיטה זו נלקחו דגימות קרקע בלתי מופרות.
- לאחר בדיקה ויזואלית, כל דגימת קרקע הוכנסה לשתי צנצנות זכוכית וויל ייעודי. הצנצנות והווילים, שנשלחו למעבדה, הוכנסו מיד לקירור בציידנית והצנצנות שנועדו לבדיקה באמצעות **PID** הונחו בשמש עד שעה לבדיקה.
- הדוגמאות נשלחו לאנליזת ל-**VOC, SVOC, TPH** ומתכות, בהתאם לתוכנית הדיגום ולהנחיות נציג החברה לשירותי איכות סביבה.
- **בקרת איכות** – ב-10% מהדגימות בוצע פיצול דוגמה והם נשלחו למעבדה משנית לאנליזות. ביצוע חזרה במעבדה הראשית (דופליקט) בוצע ב-5% מהדגימות עבור אנליזות.
- נציגי חברת לודן פיקחו על עבודת הקבלן באתר, ניהול העבודה, לקיחת דגימות ושמירתן בהתאם לנהלים, רישום הדגימות והכנת טפסי שרשרת משמורת וכד', בהתאם לנהלי המשרד להגנת הסביבה.

### הסקר בוצע בכלל השטח התכנית, למעט אזור "השטח הפתוח" הדרום מזרחי (ראה/י תרשימים 2-3) -

אשר הוחרג מסקר הקרקע הנוכחי ועל כן לא תוכננו בו קידוחים

כיוון שבמסגרת הסקר הפסיבי נצפתה פסולת בניין בפני השטח, מוערך שמדובר בערמות פסולת בניין בשטח של 4.5 דונם המתנשאות לגובה של 3 מטרים מעל גובה החניון. בהתאם לממצאים, הומלץ תחילה לפנות את ערמת הפסולת עד להגעה לקרקע טבעית. לאחר פינוי הפסולת לצד ליווי סביבתי לאפיון הפסולת ובהתאם לממצאי השדה (ריח, צבע, **PID**), יבוצע סקר קרקע.

ראה פירוט בדוח ממצאי סקר הגז הפסיבי, לודן, אוקטובר 2021

### 2.3 ממצאי סקר הקרקע

בסקר הקרקע נמצאו חריגות בעיקר בריכוז TPH באזורים שונים ברחבי האתר. תרשים 4 מציג את תפרוסת הזיהום באתר לפי מוקדי זיהום. לאחריו יוצגו ממצאי הסקר בפירוט על פי מוקדים

תרשים 4 – מפת פריסת קידוחים ומוקדי זיהום באתר המרכבה, חולון

\* חריגה- מתייחס לחריגה (METAL/SVOC/VOC/TPH) מערכי הסף VSL כפי שפורסמו בשנת 2020 גירסה 5.





הערך המקסימלי שנמדד הינו בקידוח **58cb** הנמצא בכניסה הצפונית לחניון המשאיות (23,221 מ"ג/ק"ג) באזור בו ניצב חלקו הצפוני של המוסך המרכזי של סדנת הטנקים.

מרבית הקרקע תחת אספלט החניון והמצעים הינה חרסית שמנה כאשר בעומק של כ-11-12 מטרים מתרחש שינוי לקרקע חרסית-חולית.

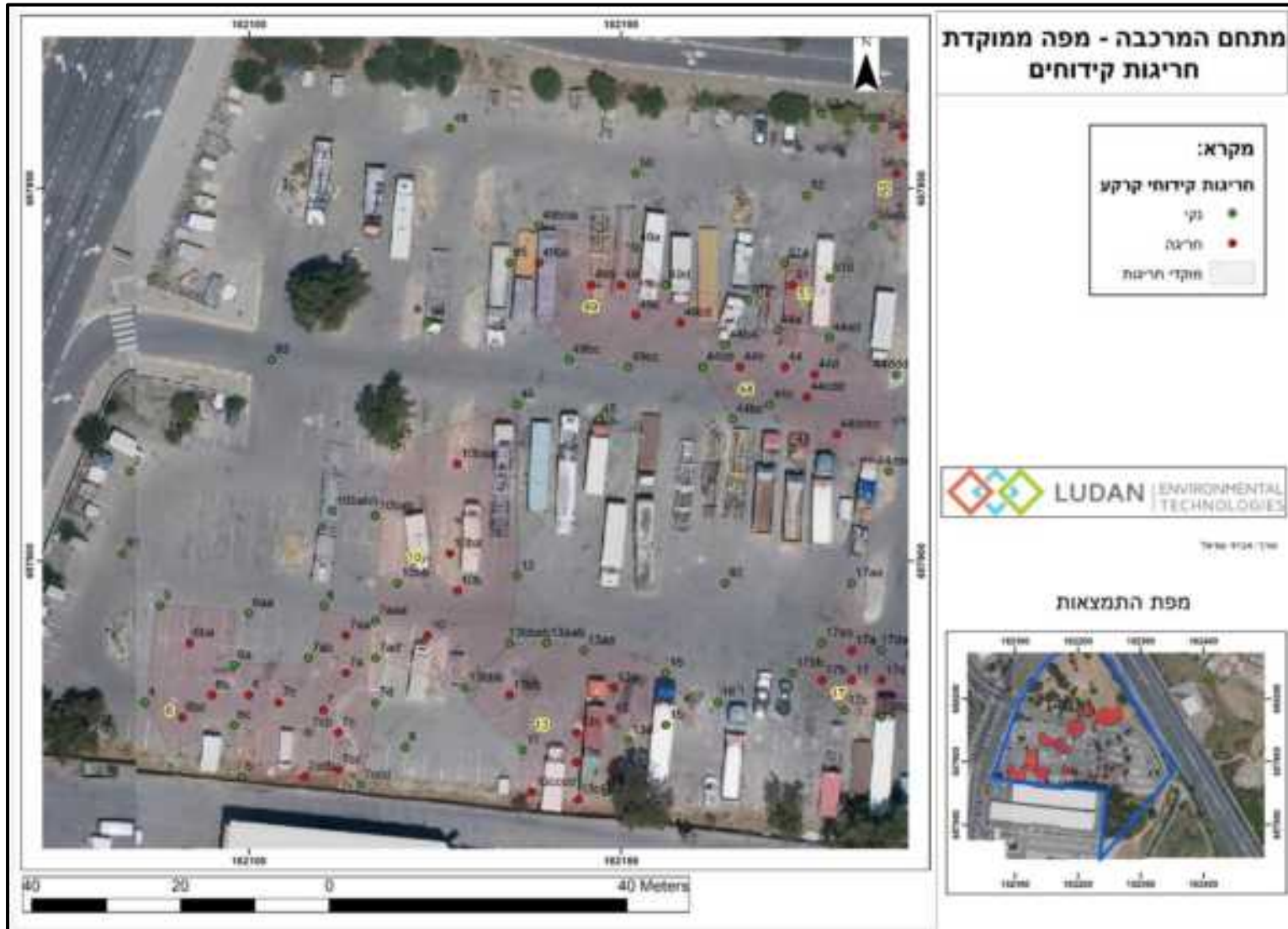
במספר קידוחים (מפורטים להלן), נמצאו דגימות רוויות /ליינרים ריקים/ ממצאים חריגים כמפורט:

- קידוח 2 (דופן מערבית סמוך לרחוב המרכבה) - דוגמאות רוויות בעומק 4 מטרים מפני השטח ריח דלק חלש.
- קידוח 56 (מוקד זיהום בכניסה הצפונית לחניון) - ליינרים ריקים (עקב דחיסה ואי כניסת חומר לליינר או לחילופין המצאות חלל תת קרקעי) בין עומקים 4 ועד 7 מטרים.
- קידוחים 71 ו- C71 (כניסה לחניון קראוונים) – חתך רווי לאורך כל קידוח 71 ודוגמא רוויה בקידוח C71. ריח דלק חלש
- קידוחים 74 ו-75 – המצאות פסולת אספלט אשר נמצא רווי בנוזלים עד לעומק של כ- 1.5 מטרים בכל חתך הליינר הראשון.
- קידוח 28 – דוגמא רוויה בעומק 6 מטרים.
- קידוח A13 – דוגמאות מעומק 4-5 מטרים רוויות בדלק ומים.

על מנת להקל על ניתוח הממצאים חולק סעיף ממצאי סקר הקרקע לפי מוקדי הזיהום באתר. לפני כל הצגת ממצאי מוקד מוצגת מפת ממצאים מרכזת למוקד.

כיוון שנערכו באתר מספר סבבי תיחום לקידוחים שנמצאו מזוהמים ציון אות ליד הקידוח מסמנת את הכיוון של אותו קידוח תיחום ביחס לקידוח מהתוכנית המקורית (a-צפון, b- מערב, c- דרום, d- מזרח) לדוגמא, קידוח 7a הוא קידוח שנקדח צפונית לקידוח 7. ממצאי כלל הדוגמאות שנשלחו לאנליזה באתר מפורטות בנספח.





דוח סקר קרקע – מתחם המרכבה חולון

### מוקד 6:

המוקד ניצב במקום בו פעל מוסך משני וממוקם בחלקו הדרום מערבי של האתר. במוקד זה נמצא 10 קידוחים שבהם נמדדה חריגה מערך ה- VSL והוא ממוקם באזור שסביב לקידוחי התוכנית ק-6 וק-7. בשני קידוחים אלו נמדד חריגות TPH בעומקים 3 ו-5 מ', בהתאמה. הערך המקסימלי שנמדד במוקד זה הינו 1494 מ"ג לק"ג בקידוח 7b. מוקד זה מתוחם אנכית בעומק 6 מ' (למעט קידוחים 6b, 6ba) ואופקית ע"י קידוחים:

- ק-3 וק-4 ממערב
  - 6c,5 ו 7ccd (מדרום) גם נמצא קידוח 7ccb אשר בו נמצא ריכוז חורג של TPH – קידוח נוסף מדרום אליו לא התאפשר בגלל שנמצא בשטח המפעל ודורש תיאומים מיוחדים).
  - 7d, 7ad, 7aaa, 7ccd. ממזרח
  - 8, 7ab, 6a, 6aa. מצפון
- המוקד תוחם אנכית ברוב חלקיו עד לעומק של 6 מ'. הוחלט כי תיחום אנכי איפה שטרם הושג יבוצע בעת חפירת השיקום.  
בטבלה 1 ותרשים 6 מפורטים ממצאי פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.  
ביתר האנליזות שבוצעו לא נמצאו חריגות.

### תרשים 6 – מפת פריסת קידוחים וחריגות, מוקד 6



טבלה 1- תוצאות מעבדה מוקד 6

350		ערך סף VSL			קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	
	אספלט	0.2	0.5	A-7	6
<50	חול וחרסית	1.8	1	A-8	
	חרסית	1.8	2	A-9	
1027	חרסית	1.6	3	A-10	
	חרסית	1.7	4	A-11	
84	חרסית	5.3	5	A-12	
	אספלט	0.2	0.5	A-19	7
<50	חול וחרסית	5.2	1	A-20 DUP	
<50	חול וחרסית	5.2	1	A-20	
	חרסית	50.7	2	A-21	
58	חרסית	50.2	3	A-22	
	חרסית	8	4	A-23	
635	חרסית	3.8	5	A-24	8
300	חרסית	3.8	6	H-1	
304	חרסית	2.5	7	H-2	
80	חול וחרסית	0	1	B-56	
	חרסית	0	2	B-57	
<50	חרסית	0	3	B-58	
	חרסית	0	4	B-59	6a
56	חרסית	0	5	B-60	
	מצעים	0.4	1	I-16	
297	חרסית	0.3	2	I-17	
261	חרסית	0	3	I-18	
166	חרסית	0.4	4	I-19DUP	
198	חרסית	0.4	4	I-19	6b
	מצעים	2	1	I-12	
260	חרסית	5.1	2	I-13	
311	חרסית	1.8	3	I-14	
484	חרסית	4.3	4	I-15	
	מצע	0.2	1	U-10	
<50	חרסית	0	2	U-11	
	חרסית	0	3	U-12	
<50	חרסית	0.2	4	U-13	
369	חרסית	3	5	U-14	
	מצע	0.5	1	U-5	6bc
356	חרסית	0.5	2	U-6	
<50	חרסית	0.5	3	U-7SPLIT	
<50	חרסית	0.5	3	U-7	
	חרסית	0.2	4	U-8	
86	חרסית	3.2	5	U-9	
143	מצעים	1.6	1	I-8	
	חרסית	0	2	I-9	
95	חרסית	0	3	I-10	
166	חרסית	0	4	I-11	
	מצעים	1.7	1	I-1	7a
439	חרסית	5.4	2	I-2	
1017	חרסית	16.5	3	I-3	
	חרסית	9.5	4	I-4	
	חרסית	5.2	5	I-5	
	חרסית	11.5	6	I-6	
336	חרסית	6.2	7	I-7	
	חול מצעים	2.1	1	P-14	
	חרסית	19.6	2	P-15	
1350	חרסית	29.7	3	P-16	
	חרסית	3.1	4	P-17	7aaa
<50	חרסית	1.3	5	P-18	
<50	חרסית	0.4	6	P-19	
	מצע	0.2	1	U-26	
<50	חרסית	0	2	U-27	
	חרסית	0	3	U-28	
147	חרסית	0	4	U-29	
	מצע	0.7	1	U-1	



350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
<50	חרסית	10.5	2	U-2	7ab
	חרסית	3.3	3	U-3	
<50	חרסית	1.2	4	U-4	
	מצע	0.3	1	U-30	
278	חרסית	5.2	2	U-31	7ad
	חרסית	0.8	3	U-32	
<50	חרסית	0.6	4	U-33	
1494	חרסית	4.2	1	H-17	
	חרסית	24.2	2	H-18	7b
108	חרסית	1.6	3	H-19	
	חרסית	1.4	4	H-20	
	חרסית	4.5	5	H-21	
	חרסית	3.6	6	H-22	
126	חרסית	3.5	7	H-23	
	מצעים	1.7	1	H-10	7c
166	חרסית	0.4	2	H-11	
	חרסית	0.8	3	H-12	
400	חרסית	0.5	4	H-13	
	חרסית	0.3	5	H-14	
	חרסית	0	6	H-15	7cb
196	חרסית	0	7	H-16	
	מצע	0	1	U-15	
<50	חרסית	0	2	U-16	
<50	חרסית	0	3	U-17	
<50	חרסית	0	4	U-18	7cc
<50	חרסית	0	5	U-19	
	מצע	8.5	1	U-20	
966	חרסית	17	2	U-21	
	חרסית	8	3	U-22	
110	חרסית	0.3	4	U-23	
	חרסית	0.5	5	U-24	U-25
<50	חרסית	0	6	U-25SPLIT	
<50	חרסית	0	6	U-25	
<50	חרסית	0	6	U-25DUP	7ccd
	אספלט	0.1	0.5	AA-106	
<50	מצע חול	0.1	1	AA-107	
	חרסית	0.3	2	AA-108	
<50	חרסית	0.3	3	AA-109	
	מצעים	7.8	1	H-3	7d
104	חרסית	9.9	2	H-4	
	חרסית	6.7	3	H-5	
173	חרסית	5.4	4	H-6	
	חרסית	0.2	5	H-7	
	חרסית	0	6	H-8	
127	חרסית	0	7	H-9	6AA
<50	מילוי	0.2	1	6AA-1	
	חרסית	0.2	2	6AA-2	
	חרסית	0.3	3	6AA-3	
	חרסית	0.2	4	6AA-4	
<50	חרסית	0.3	5	6AA-5	7CCB
1663	מילוי	0	1	AD4	
	חרסית	0	2	AD5	
<50	חרסית	0	3	AD6	

**מוקד 10**

מוקד 10 נמצא בסמוך לאזור שבו פעל מוסך בעבר. במוקד נמצאו חריגות בעופרת וב-TPH ושתייהן תוחמו בהתאם לפירוט הבא. מבחינה אנכית התייחסו בעומק 5 מ' לכל היותר, ואופקית ע"י קידוחים:

- 7aaa, 10bab, 47 ממערב
- 7ad, 13bbb, 13bbab מדרום
- 12 ממזרח
- 47, 46 מצפון

בשאר החומרים שנבדקו לא נמצאו חריגות. בטבלה 2 ותרשים 5 לעיל, מפורטים פריסת קידוחי התייחסו למוקד זה.

**תרשים 7 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקד 10**



טבלה 2- תוצאות מעבדה מוקד 10

40 Pb (mg/kg)	350 TPH (mg/kg)	ערך סף VSL				קידוח
		תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	
	101	חול וחרסית	0.9	1	B-51	10
		חרסית	0.5	2	B-52	
7.6		חרסית	0.2	2	U-34	
	61	חרסית	0.3	3	B-53	
		חרסית	0	4	B-54	
3034	56	חרסית	0.1	5	B-55	
6.9		חרסית	0	6	U-35	
4.8		חרסית	0	7.5	U-36	10b
		אספלט	0.1	0.5	AA-100	
29	846	מצע חול	0.1	1	AA-101	



40	350	ערך סף VSL				
Pb (mg/kg)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
6.1	<50	חרסית	0.3	2	AA-102	
		חרסית	0.3	3	AA-103	
		חרסית	0.2	4	AA-104	
5.4	<50	חרסית	0.2	5	AA-105	
		מצע חול	0.4	0.5	AA-119	
30	<50	מצע חול	0.8	1	AA-120	13bbab
		חרסית	0.8	2	AA-121	
		חרסית	0.4	3	AA-122	
5.9	<50	חרסית	0.4	4	AA-123	
		חרסית	0.3	5	AA-124	
	<50	חרסית	0.5	6	AA-125	
		חרסית	0.4	8	AA-126	
3.6	<50	חרסית	0.4	10	AA-127 dup	
3.6	<50	חרסית	0.4	10	AA-127	7aaa
		מצע	0.2	1	U-26	
6.6	<50	חרסית	0	2	U-27	
		חרסית	0	3	U-28	
5.3	147	חרסית	0	4	U-29	
27	1039	חרסית	0.3	1	10BA-1	10BA
		חרסית	0.2	2	10BA-2	
	<50	חרסית	0.1	3	10BA-3	
7.7	202	חרסית	0.2	1	10BB-1	10BB
		חרסית	0.2	2	10BB-2	
	<50	חרסית	0.1	3	10BB-3	
	<50	מילוי	0	1	AD7	10BAB
		חרסית	0	2	AD8	
	<50	חרסית	0	3	AD9	
	946	מילוי	0	1	AD10	
		חרסית	0	2	AD11	10BAA
	124	חרסית	0	3	AD12	
		מצעים	0.5	0.5	C-112	
	<50	מצעים	0.6	1	C-113	47
		חרסית	0.6	2	C-114	
	<50	חרסית	0.4	3	C-115	
		חרסית	0.4	4	C-116	
	306	חול וחרסית	2.8	1	B-46	12
		חרסית	1.4	2	B-47	
	<50	חרסית	0.9	3	B-48	
		חרסית	0.4	4	B-49	
		חרסית	0.4	5	B-50DUP	
	<50	חרסית	0.4	5	B-50	
		מצעים	0	0.5	C-118	46
	<50	חרסית	0	1	C-119	
		חרסית	0.5	2	C-120	
	<50	חרסית	1.7	3	C-121	
		חרסית	1	4	C-122	
	83	חרסית	4	5	C-123 DUP	
	<50	חרסית	4	5	C-123	
	<50	מילוי	0.4	1	13BBB-1	13BBB
		חרסית	0.2	2	13BBB-2	
		חרסית	0.9	3	13BBB-3	
		חרסית	0.5	4	13BBB-4	
	<50	חרסית	0.7	5	13BBB-5	
		חרסית	0.2	6	13BBB-6	
		חרסית	0.5	8	13BBB-8	
	288	חרסית	0.3	10	13BBB-10	
		חרסית	0	12	13BBB-12	
		חרסית	0	14	13BBB-14	

### מוקד 13:

מוקד 13 ניצב בשוליו המזרחיים של המוסך המשני (אותו מוסך המתקשר למוקד 6). במוקד 13 ממצאי הסקר הפסיבי איתרו רכיבי TPH, BTEX. בסקר הקרקע, נמדדו חריגות מערכי ה-VSL עבור TPH עד לעומק של 9 מטרים מתחת לפני השטח (קידוח 13aa). כמו"כ בקידוחים 13A ו-13bb התגלו חריגות נפתלן. הריכוזים נעו בים 0.15-0.16 מ"ג/ק"ג (ראה טבלה 18).

לאחר מספר שבבי סקר תיחום, המוקד תוחם עבור כל החריגות - אנכית בעומק 9 מ' ואופקית ע"י קידוחים:

- 11 ממערב, 13bbb, 13bbab
- גבול התכנית מדרום
- 13d, 15, 14 ממזרח
- 16, 13aa, 13aab מצפון

מדרום, בקידוחים 13cc ו-13ccd נמצאו חריגות בעומקים 1 ו-2 מ', בהתאמה. לא בוצע תיחום דרומה בשל זה עקב הצורך לתאם קידוחים בשטח מרכז מסחרי הנמצא מדרום. בטבלה 3 ותרשים 5 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

### תרשים 8 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5 - מוקד 13





טבלה 3- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 13

350		ערך סף VSL			קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
	אספלט	0.9	0.5	A-31	11
98	חול וחרסית	2.1	1	A-32	
	חרסית	0.7	2	A-33	
<50	חרסית	0.5	3	A-34	
	חרסית	0.3	4	A-35	
68	חרסית	1.6	5	A-36	
	חרסית	0	7.5	AB-1	
<50	חרסית	0	8	AB-2	
	חרסית	0	9	AB-3	
	חרסית	0	10	AB-4	
<50	חרסית	0	11	AB-5	
	אספלט	0	0.5	A-37	13
228	חול וחרסית	10.2	1	A-38	
	חרסית	23.5	2	A-39	
97	חרסית	21.8	3	A-40	
	חרסית	48.4	4	A-41	
331	חרסית	44.6	5	A-42 DUP	
451	חרסית	44.6	5	A-42	
	חרסית	12.6	6	A-43	
<50	חרסית	9.4	6.5	A-44	
<50	חרסית	1.2	1	A-45	
<50	חרסית	1.4	3	A-47	
<50	חרסית	1.2	5	A-49	
<50	חול וחרסית	0.1	1	A-50	14
	חרסית	2.3	2	A-51	
<50	חרסית	1.8	3	A-52	
	חרסית	1.3	4	A-53	
<50	חרסית	1	5	A-54	
	מצעים	1	0.5	t22	
13711	חול+חרסית	480	1	t23	
	חרסית	66	2	t24	
	חרסית	16	3	t25	
1445	חרסית	123	4	t26	
	חרסית	70	5	t27	
523	חרסית	22	6	t28	
<50	חרסית	11	7.5	t29	
	חרסית	0	1	Z-14	
<50	חרסית	0	2	Z-15	
	חרסית	0	3	Z-16	
<50	חרסית	0	4	Z-17	
	חרסית	0	5	Z-18	
11	חרסית	0	6	Z-19 split	
<50	חרסית	0	6	Z-19	13aa
<50	חול	0.2	0.5	AA-110	
<50	חול	0.3	1	AA-111	
	חרסית	0.4	2	AA-112	
	חרסית	0.4	3	AA-113	
<50	חרסית	0.5	4	AA-114	
	חרסית	0.5	5	AA-115	
<50	חרסית	0.3	6	AA-116	
	חרסית	0.2	8	AA-117	
<50	חרסית	0.2	10	AA-118	
475	חרסית	14.5	1	I-26	
	חרסית	1.7	2	I-27	
71	חרסית	0.5	3	I-28	
	חרסית	0.5	4	I-29	
	חרסית	0.5	5	I-30	
227	חרסית	0.6	6	I-31	
	מצעים	5	0.5	t30	
2682	מצעים+חרסית	60	1	t31	
	חרסית	80	2	t32	13b
	חרסית	86	3	t33	
	חרסית	60	4	t34	
2909	חרסית	48	5	t35	
464	חרסית	48	5	t35split	
	חרסית	35	6	t36	
343	חרסית	28	7.5	t37	
	חרסית	290	8	t38	





350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
3415	חרסית	160	9	t39	
396	חרסית	160	9	t39split	
<50	חרסית	0	10	Z-1	
<50	חרסית	0	11	Z-2	
	חרסית	0	12	Z-3	
	מצע חול	0.4	0.5	AA-119	13bbab
<50	מצע חול	0.8	1	AA-120	
	חרסית	0.8	2	AA-121	
	חרסית	0.4	3	AA-122	
<50	חרסית	0.4	4	AA-123	
	חרסית	0.3	5	AA-124	
<50	חרסית	0.5	6	AA-125	
	חרסית	0.4	8	AA-126	
<50	חרסית	0.4	10	AA-127 dup	
<50	חרסית	0.4	10	AA-127	
83	חרסית	0	1	I-32	13c
	חרסית	3.6	2	I-33	
1337	חרסית	35.2	3	I-34	
	חרסית	0	4	I-35	
	חרסית	0.2	5	I-36	
52	חרסית	0.2	6	I-37	13cc
	מצע	0	1	Z-4	
669	חרסית	15	2	Z-5	
	חרסית	1.7	3	Z-6	
	חרסית	0.8	4	Z-7	
<50	חרסית	0.5	5	Z-8	
	חרסית	0.4	7.5	Z-9	
	חרסית	0	8	Z-10	
<50	חרסית	0	9	Z-11	
	חרסית	0	10	Z-12	
	חרסית	0	11	Z-13	13d
	מצעים	0	1	I-20	
102	חרסית	0	2	I-21	
	חרסית	0.2	3	I-22	
100	חרסית	0	4	I-23	
	חרסית	0	5	I-24	
76	חרסית	0	6	I-25	
<50	חול וחרסית	2.6	1	A-55	16
	חרסית	0.1	2	A-56	
<50	חרסית	1.4	3	A-57	
	חרסית	0.4	4	A-58	
<50	חרסית	0.6	5	A-59	
<50	מילוי	0.4	1	13BBB-1	13BBB
	חרסית	0.2	2	13BBB-2	
	חרסית	0.9	3	13BBB-3	
	חרסית	0.5	4	13BBB-4	
<50	חרסית	0.7	5	13BBB-5	
	חרסית	0.2	6	13BBB-6	
	חרסית	0.5	8	13BBB-8	
288	חרסית	0.3	10	13BBB-10	
	חרסית	0	12	13BBB-12	
	חרסית	0	14	13BBB-14	
397	מילוי	0	1	AD1	13CCCD
	חרסית	0	2	AD2	
<50	חרסית	0	3	AD3	

**מוקד 17**

מוקד זה ממוקם מדרום למבנה המוסך המרכזי, בשולי "כתם" של זיהום BTEX אשר אותר במהלך הסקר הפסיבי. במוקד זה נמצאה חריגת TPH בעומק 1 מ'. לאחר מס' סבבי תיחום, מוקד זה תוחם אנכית בעומק 4 מ' ואופקית ע"י קידוחים 17aa מצפון. 17bb, 17ab ממערב, מדרום מתוחם ע"י קידוחים 17c, 17dc. וממזרח ע"י קידוח 17dd. בטבלה 4 ותרשים 9 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה. פרט לפירוט לעיל לא נמצאו חריגות נוספות.

טבלה 4- תוצאות מעבדה מוקד 17

350	ערך סף VSL				קידוח
	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	
1578	חול וחרסית	0.3	1	A-60	17
	חרסית	2.6	2	A-61	
178	חרסית	9.7	3	A-62	
	חרסית	0.7	4	A-63	
<50	חרסית	0.7	5	A-64	
	חרסית מילוי	0.2	0.5	J-1	17a
2093	חרסית חולית	13	1	J-2DUP	
2215	חרסית חולית	13	1	J-2	
89	חרסית	2.6	2	J-3	
	חרסית	1.6	3	J-4	
	מילוי	0.3	0.5	J-5	17aa
<50	חרסית	0.6	1	J-6	
97	חרסית	0.3	2	J-7	
	מצעים	0	0.5	t13	17ab
228	חול+חרסית	0	1	t14	
	חרסית	0	2	t15	
<50	חרסית	0	3	t16	
	מילוי	0.3	0.5	J-8	
	מילוי	0.4	1	J-9	17b
250	חרסית	0.9	2	J-10	
417	חרסית	1.8	3	J-11	
	מצעים	0	0.5	t17	17bb
182	חול+חרסית	1.7	1	t18	
	חרסית	0.2	2	t19	
	חרסית	0.3	3	t20	
<50	חרסית	0.2	4	t21	
293	חרסית	0.8	1	I-38	17c
210	חרסית	0.7	2	I-39	
	מילוי	0.3	0.5	J-12	17d
	מילוי	1.2	1	J-13	
903	חרסית	3.4	1.5	J-14	
	חרסית	0.3	2	J-15	
176	חרסית	1.4	3	J-16	
	מצעים	0	0.5	t9	17da
<50	חול+חרסית	1.3	1	t10	
	חרסית	0	2	t11	
<50	חרסית	0	3	t12	
	מצעים	0	0.5	t1	
111	חרסית	0.6	1	t2	17dc
	חרסית	0.1	2	t3	
<50	חרסית	0.4	3	t4	
	מצעים	0	0.5	t5	
51	חול+חרסית	0	1	t6	17dd
	חרסית	0	2	t7	
<50	חרסית	0	3	t8	



דוח סקר קרקע – מתחם המרכבה חולון

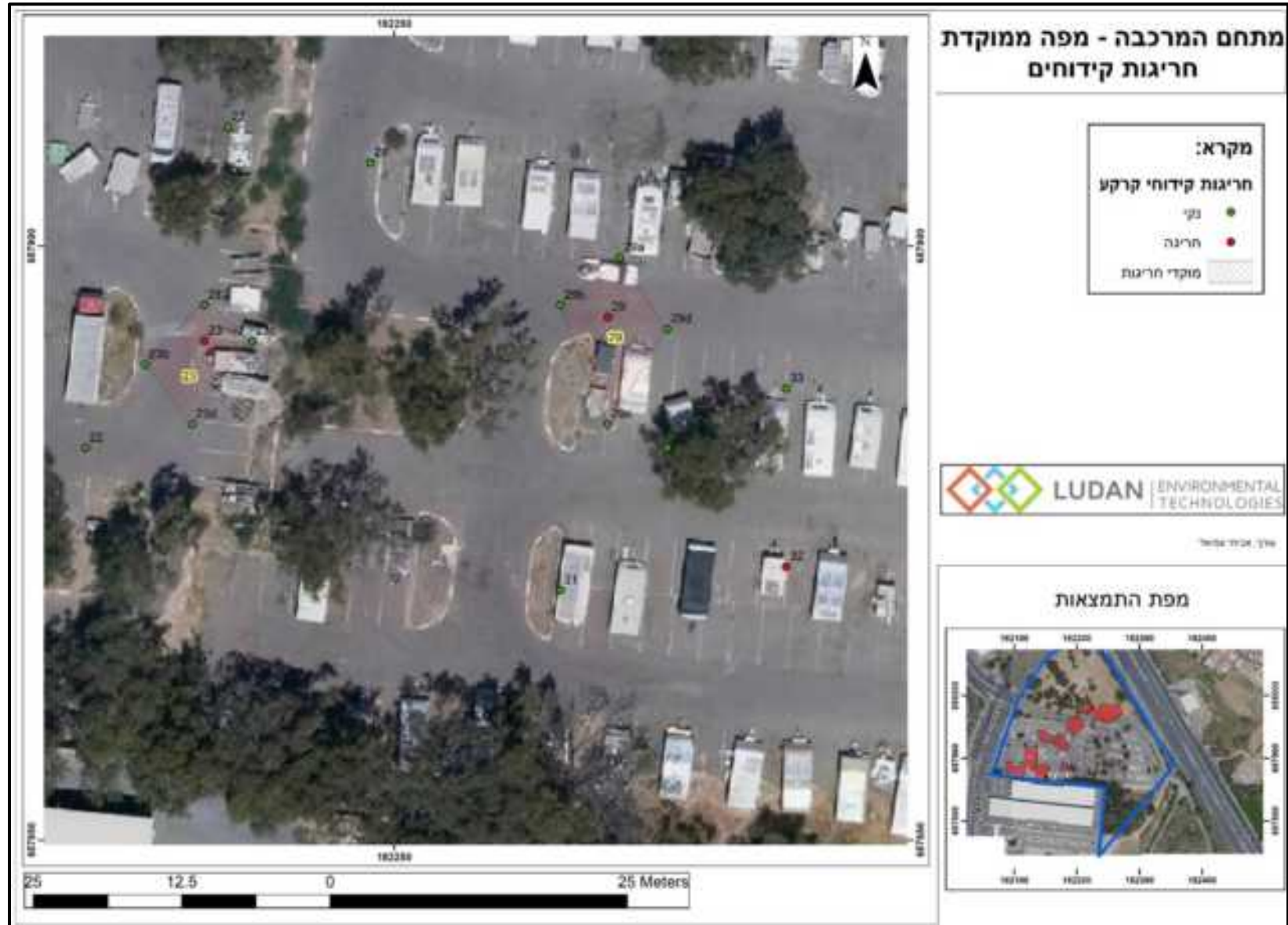
### מוקד 19

מוקד 19 ממוקם מדרום למבנה המוסך המרכזי, במרכז כתם זיהום של TPH אשר אותר במהלך הסקר הפסיבי.

במוקד זה נמצאה חריגת TPH בעומק 1 מ'. מוקד זה תוחם אנכית בעומק 3 מ' ואופקית ע"י קידוחים 19a מצפון. 19b ממערב, מדרום מתוחם ע"י קידוח 19c. וממזרח ע"י קידוח 19d. בטבלה 5 ותרשים 6 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

טבלה 5- תוצאות מעבדה מוקד 19

350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
700	חול וחרסית	0.2	1	B-1	19
	חרסית	0.4	2	B-2	
<50	חרסית	0.1	3	B-3	
	חרסית	1.60.3	4	B-4	
52	חרסית	0.2	5	B-5	
	מילוי	0.3	0.5	J-17	19b
63	מילוי	0	1	J-18	
90	מילוי	0	2	J-19	
	מילוי	0	0.5	J-20	19a
68	מילוי חול	0	1	J-21	
78	חרסית	0.2	2	J-22	
	מילוי	0	0.5	J-23	19d
77	חרסית	0.8	1	J-24	
83	חרסית	0	2	J-25	
	מילוי	0	0.5	J-26	19c
78	חרסית	0	1	J-27	
53	חרסית	0	2	J-28	



דוח סקר קרקע – מתחם המרכבה חולון

**מוקד 23**

קידוח 23 תוכנן בשוליים הדרום מזרחיים של מבנה המוסך הראשי, באזור בו נמדדו ריכוזי גז קרקע גבוהים מהרקע בסקר גז הקרקע הפסיבי. במוקד זה נמצאה חריגה בודדת בריכוזי TPH בעומק 1 מ'. מוקד זה תוחם אנכית לעומק 3 מ' ואופקית ע"י קידוחים 23a, 23b, 23c, 23d. בטבלה 6 ותרשים 10 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

**טבלה 6- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 23**

350	ערך סף VSL				קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
359	חול וחרסית	0.1	1	B-21	23
	חרסית	0	2	B-22	
<50	חרסית	0	3	B-23	
	חרסית	0	4	B-24	
55	חרסית	0	5	B-25	23a
	מילוי	0	0.5	J-29	
215	חרסית	0	1	J-30	
88	חרסית	0	2	J-31	23b
	מילוי	0	0.5	J-32	
80	חרסית	0	1	J-33	
56	חרסית	0	2	J-34	23c
	מילוי	0	0.5	J-35	
77	חרסית	0	1	J-36	
85	חרסית	0.6	2	J-37	23d
	מילוי	0	0.5	J-38	
339	חרסית	0	1	J-39	
56	חרסית	2.6	2	J-40	

**מוקד 29**

במוקד זה לא התקיימו ישויות בעלות פוטנציאל זיהום קרקע. המוסך המרכזי מצוי מערבית לקידוח 29 אך בסקר גז הפסיבי מדובר בשולי מוקד בו נמדדו ריכוזי TPH (ראה תרשים 2). במוקד זה נמצאה חריגת TPH בעומק 1 מ'. מוקד זה תוחם אנכית לעומק 5 מ' ואופקית ע"י קידוחים 29a, 29b, 29c, 29d. על פי הסקר ההיסטורי אין במוקד זה גורמים העלולים לזהם את הקרקע. לעומת זאת, בסקר גז הקרקע הפסיבי קיים באזור זה מוקד בו ריכוזי גז הקרקע שנמדדו גבוהים מריכוזי הרקע. בטבלה 7 ותרשים 10 מפורטים פריסת וממצאי קידוח 29 וקידוחי התיחום למוקד זה.

**טבלה 7- תוצאות מעבדה מוקד 29**

350	ערך סף VSL				קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
	מצעים	0.4	0.5	G-8	29
3088	מצעים+אספלט	1.2	1	G-9	
	חרסית	0.3	2	G-10	
	חרסית	0.3	3	G-11	
	חרסית	0.1	4	G-12	
250	חרסית	0.3	5	G-13	29a
	מילוי	0	0.5	J-41	
104	חול חרסית	0.7	1	J-42	
	חרסית	0	2	J-43	29b
65	חרסית	0.2	3	J-44	
	מילוי	0	0.5	J-45	
	חול חרסית	0.2	1	J-46	29c
215	חרסית	1.2	2	J-47	
67	חרסית	0	3	J-48	
	חרסית	0	0.5	J-49	29d
64	חרסית	0.1	1	J-50	
	חרסית	0	2	J-51	
71	חרסית	0.2	3	J-52	29d
	חרסית	0	0.5	J-53	
	חרסית	0	1	J-54	
95	חרסית	1.1	2	J-55	
67	חרסית	0.4	3	J-56	

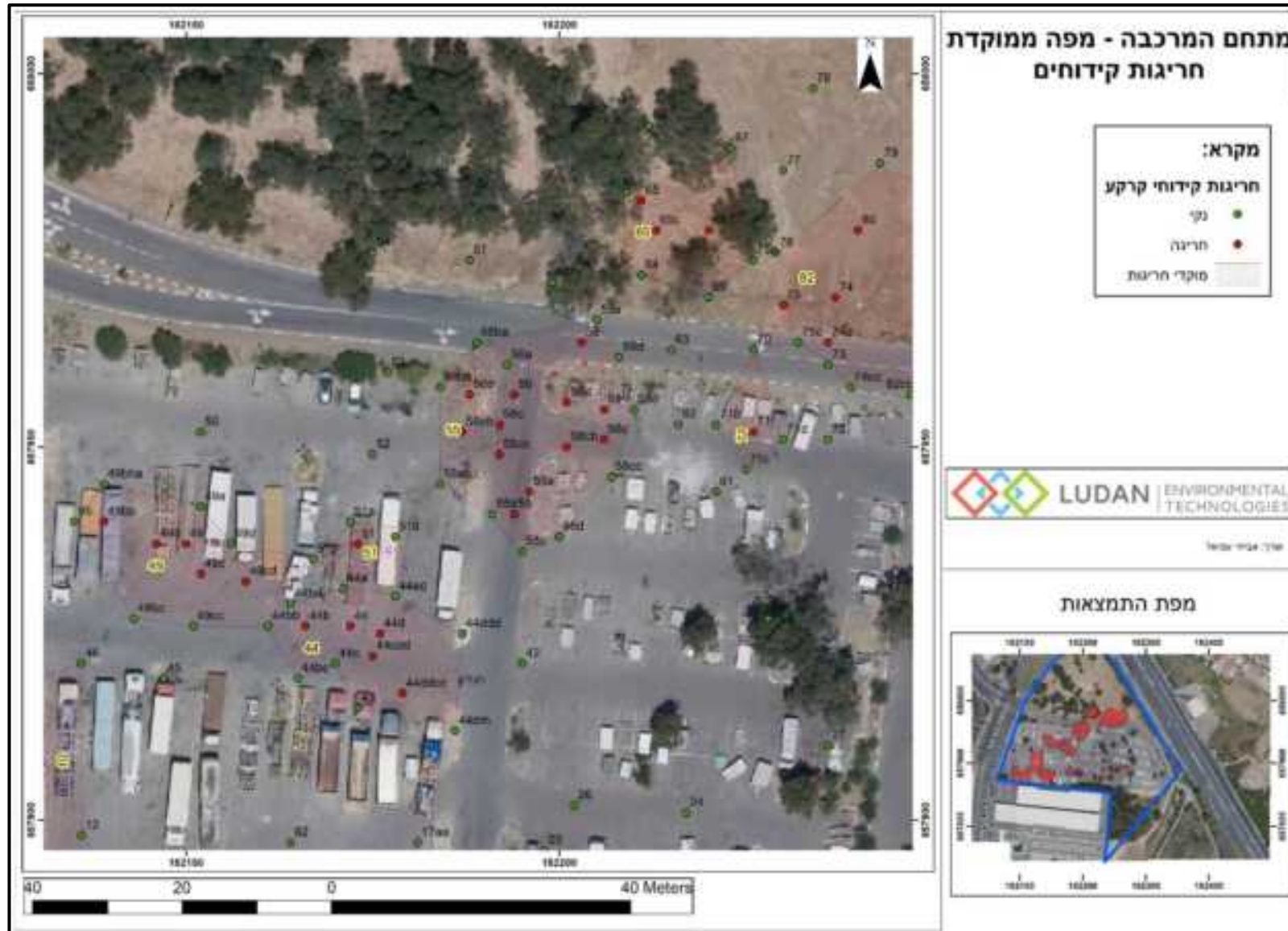
### קידוח 32:

במוקד זה לא התקיימו ישויות בעלות פוטנציאל זיהום קרקע. המוסך המרכזי מצוי מערבית לקידוח 32 אך בסקר גז הפסיבי מדובר בשולי מוקד בו נמדדו ריכוזי TPH ו-BTEX (ראה תרשים 2) בקידוח זה נמצאה חריגה קלה באנליזת עופרת - דוגמא G-28 - עומק 2 מ', תוצאה של 43.2 מ"ג/ק"ג לעומת ערך סף VSL 40 מ"ג/ק"ג. תוצאה זו הינה חריגה בפחות מ 10% מערך סף VSL. מעבר לפירוט הנ"ל לא נמצאו חריגות. בטבלה 8 ותרשים 10 מפורטים מיקום וממצאי קידוח 32

טבלה 8- תוצאות שדה ומעבדה קידוח 32

40	350	VSL ערך סף				קידוח
עופרת (PB)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
		מצעים	0.3	0.5	G-26	32
		חרסית	0.7	1	G-27	
	<50	חרסית	0.9	2	G-28DUP	
43.2	<50	חרסית	0.9	2	G-28	
	<50	חרסית	0.3	3	G-29	
		חרסית	0.2	4	G-30	
	<50	חרסית	0.3	5	G-31	





דוח סקר קרקע – מתחם המרכבה חולון



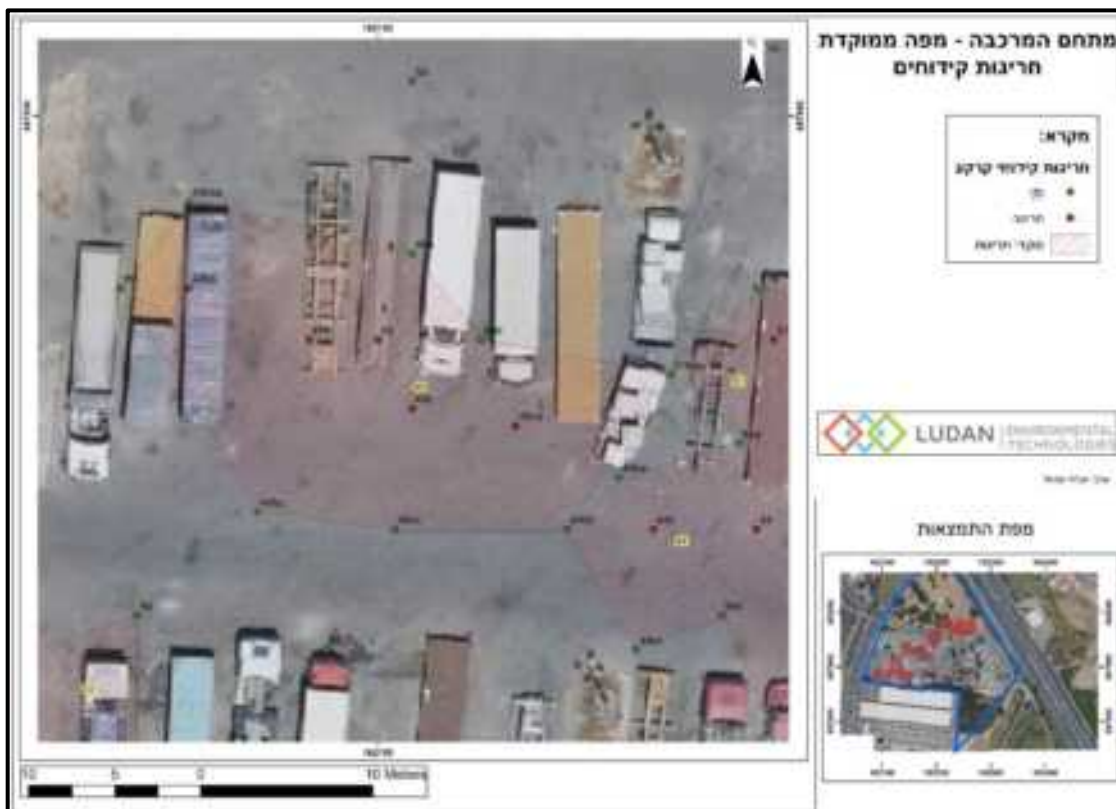
**מוקד 49**

קידוח 49 תוכנן בשוליו הצפון מערביים של המוסך המרכזי. במוקד זה נמצאו חריגות TPH עד לעומק 7 מ'. כמו כן, אותרה חריגה באנליזת VOC בקידוחים 49CD ו-49 בעומק 2 מ' - חריגת נפתלן בתוצאה של 0.67 ו 0.23 מ"ג/ק"ג, (ראה/י טבלה 18) בהתאמה לעומת ערך סף VSL (0.14 מ"ג/ק"ג) מוקד זה תוחם אנכית לעומק זה. ואופקית ע"י קידוחים:

- 49bba,49a,49d מצפון
- 49bc,49cc מדרום
- 44bb,51d ממזרח
- 49bba,95 ממערב

בטבלה 9 ותרשים 12 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה וממצאיהם.

**תרשים 12 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקד 49**



טבלה 9- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 49

350	ערך סף VSL				קידוח	
	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)		דוגמא
177	חרסית	3	1	C-6	49	
1000	חרסית	11.9	2	C-7		
	חרסית	2.4	3	C-8		
	חרסית	1.3	4	C-9		
3195	חרסית	5.5	5	C-10		
356	חרסית	0.4	7	K-1		
	חרסית	0.2	8	K-2		
233	חרסית	0.1	9	K-3		
<50	חרסית	0	1	B-111		95
<50	חרסית	0	2	B-112		
<50	חרסית	0	3	B-113		
	חרסית	0	4	B-114		
<50	חרסית	0	5	B-115		
<50	חרסית	0	6	AA-9		
<50	חרסית	0	7	AA-10		
<50	חרסית	0	8	AA-11		
	חרסית	0.2	1	K-4	49a	
	חרסית	0.2	3	K-5		
324	חרסית	0.4	4	K-6		
	חרסית	0.4	6	K-7		
163	חרסית	0.2	7	K-8		
	חרסית	0.1	8	K-9		
129	חרסית	0.3	9	K-10		
17808	חרסית	51.3	1	K-11		49b
745	חרסית	12.5	3	K-12		
	חרסית	6.2	4	K-13		
964	חרסית	1.5	7	K-14		
	חרסית	0.2	8	K-15		
285	חרסית	0.2	9	K-16		
<50	חרסית	1.2	2	U-37	49bb	
	חרסית	0	3	U-38		
	חרסית	2.2	4	U-39		
82	חרסית	28	5	U-40SPLIT		
453	חרסית	28	5	U-40		
	חרסית	0	7	U-41		
323	חרסית	0	8	U-42		
	חרסית	0	9	U-43		
	חרסית	0	1	AA-1	49bba	
<50	חרסית	0	2	AA-2		
	חרסית	0	3	AA-3		
	חרסית	0	4	AA-4		
<50	חרסית	0	5	AA-5		
	חרסית	0.2	6	AA-6		
	חרסית	0	7	AA-7		
<50	חרסית	0	8	AA-8		
	מצע	0	1	V-9	49bc	
162	חרסית	13.5	2	V-10		
	חרסית	5.2	3	V-11		
	חרסית	2	4	V-12		
60	חרסית	0.7	5	V-13		
	חרסית	0	7	V-14		
54	חרסית	0	8	V-15		
	חרסית	0	9	V-16		
	חרסית	0	1	L-1	49c	
	חרסית	1.7	3	L-2		
311	חרסית	3.3	4	L-3		
	חרסית	1.6	6	L-4		
1313	חרסית	2.7	7	L-5		
	חרסית	0.6	8	L-6		
50	חרסית	0	9	L-7		

350	ערך סף VSL				קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
	מצע	0	1	V-1	49cc
61	חרסית	2.5	2	V-2	
	חרסית	2	3	V-3	
	חרסית	7.4	4	V-4	
345	חרסית	3.4	5	V-5	
	חרסית	6.1	7	V-6	
84	חרסית	25.5	8	V-7	
<50	חרסית	3.3	9	V-8	
	חרסית	5.8	1	K-17	49d
226	חרסית	1.7	3	K-18	
	חרסית	1.6	4	K-19	
323	חרסית	0.1	6	K-20	49CD
	חרסית	177.5	1	49CD-1	
10308	חרסית	3.3	2	49CD-2	
	חרסית	54	3	49CD-3	
<50	חרסית	3.6	4	49CD-4	
	חרסית	2.2	5	49CD-5	
	חרסית	2.8	6	49CD-6	
<50	חרסית	0	7	49CD-7	51b
<50	חרסית	0	1	M-1	
	חרסית	0	2	M-2	
	חרסית	0	3	M-3	
<50	חרסית	0	4	M-4	

(הדוגמאות המסומנות באות K בטבלה זו – מוסמנות באות R בתעודות המעבדה מהדיגום שנערך ב- 21.6.22).

**מוקד 44**

מיקום מוקד 44 מתבסס על השוליים הצפון מערביים של המוסך המרכזי ובאזור בו נמדדו ריכוזי גזי קרקע הגבוהים מריכוזי הרקע בסקר הגז הפסיבי. במוקד זה נמצאה חריגת TPH בעומק 5 מ'. לאחר מסי סבבי תיחום, מוקד זה תוחם אנכית בעומק 11 מ'. המוקד תוחם אופקית מצפון ע"י קידוחים 44a, 44ad ממערב ע"י קידוחים 44ba, 44bb. מדרום ע"י קידוחים 44c, 44bc. ממזרח ע"י קידוחים 44dm, 44ddd. בטבלה 10 ותרשים 13 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

**תרשים 13 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקדים 44+51**



**טבלה 10 - תוצאות שדה ומעבדה מוקד 44**

350 TPH (mg/kg)	ערך סף VSL				קידוח
	PID (ppm)	תיאור	עומק (מ)	דוגמא	
	3	מצעים	0.5	C-130	44
<50	1.2	חרסית	1	C-131	
	1.3	חרסית	2	C-132	
57	3	חרסית	3	C-133	
	2.7	חרסית	4	C-134	
242	2.5	חרסית	7	L-8	
<50	1.2	חרסית	9	L-9	
111	25	חרסית	5	C-135 DUP	
363	25	חרסית	5	C-135	
153	0	חרסית	1	C-11	51
	0	חרסית	2	C-12	
702	0	חרסית	3	C-13	
	0.1	מצעים	0.5	C-136	43



350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	PID (ppm)	תיאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
<50	0	חרסית	1	C-137	
	0	חרסית	2	C-138	
<50	0	חרסית	3	C-139	
	0.6	חרסית	4	C-140	
83	0.7	חרסית	5	C-141	
<50	0	חמרה	12	P-7	44 dd
	0	חמרה	11	P-6	
	0	חרסית	2	P-1	
<50	0	חרסית	3	P-2	
	0	חרסית	6	P-3	
<50	0	חרסית	7	P-4	
<50	0.4	חרסית	10	P-5	
	0	חרסית	1	N-13	44a
	0	חרסית	2	N-14	
	0	חרסית	3	N-15	
<50	0	חרסית	4	N-16	
	0	חרסית	5	N-17	
	0	חרסית	6	N-18	
	0	חרסית	7	N-19	
<50	0	חרסית	8	N-20	44ad
<50	0	חרסית	9	N-21	
	0	מצע	1	V-22	
62	0	חרסית	2	V-23	
	0	חרסית	3	V-24	
56	0	חרסית	4	V-25	
	0	חרסית	5	V-26	
1427	36.7	חרסית	2	L-10	44b
	6.5	חרסית	4	L-11	
69	4	חרסית	6	L-12	
	0.8	חרסית	7	L-13	
3240	0.2	חרסית	9	L-14	
<50	0	חרסית וחול	11	N-11	
<50	0	חרסית וחול	12	N-12	
	0	מצע	1	V-32	44ba
38	2.4	חרסית	2	V-33SPLIT	
<50	2.4	חרסית	2	V-33	
	2.6	חרסית	3	V-34	
	3	חרסית	4	V-35	
	4	חרסית	5	V-36	
54	0.2	חרסית	7.5	V-37	
	0	חרסית	8	V-38	
	0	חרסית	9	V-39	
<50	1.2	חרסית	10	V-40DUP	
12	1.2	חרסית	10	V-40SPLIT	44bb
<50	1.2	חרסית	10	V-40	
	0	מצע	1	W-1	
	0.2	חרסית	2	W-2	
<50	0.4	חרסית	3	W-3	
	0	חרסית	4	W-4	
	0	חרסית	5	W-5	
<50	0	חרסית	7.5	W-6	
	0	חרסית	8	W-7	
	0	חרסית	9	W-8	
<50	1.2	חמרה	10	W-9	44bc
	0.3	מצע	1	W-10	
<50	0	חרסית	2	W-11	
	0	חרסית	3	W-12	
	0	חרסית	4	W-13	
	0	חרסית	5	W-14	



350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	PID (ppm)	תיאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
<50	0	חרסית	7.5	W-15	
	0	חרסית	8	W-16	
	0	חרסית	9	W-17	
<50	0	חול	10	W-18DUP	
12	0	חול	10	W-18SPLIT	
<50	0	חול	10	W-18	
	0	חרסית	1	N-1	
	0	חרסית	2	N-2	
61	0	חרסית	3	N-3	
	0	חרסית	4	N-4	
	6	חרסית	5	N-5	44c
	10	חרסית	6	N-6	
154	28	חרסית	7	N-7	
52	2.1	חרסית מעורב	8	N-8	
	0.6	חרסית	1	P-8	
1600	12.4	חרסית	3	P-9	
	15	חרסית	5	P-10	
<50	12.3	חרסית	7	P-11	44cdd
	0.4	חרסית	8	P-12	
222	2.1	חרסית	9	P-13	
	0.8	חרסית	0.5	J-57	
	1.8	חרסית	1	J-58	44d
	0.6	חרסית	2	J-59	
	2.3	חרסית	3	J-60	
	4.4	חרסית	4	J-61	
115	54	חרסית	5	J-62	
166	108	חרסית	6	J-63DUP	
200	108	חרסית	6	J-63	
	0	מצע	1	V-17	44ddcc
486	0	חרסית	2	V-18	
	0	חרסית	3	V-19	
<50	0	חרסית	4	V-20	
	0	חרסית	5	V-21	
	0	חרסית	1	V-27	44ddd
56	0	חרסית	2	V-28	
	0	חרסית	3	V-29	
62	0	חרסית	4	V-30	
	0	חרסית	5	V-31	

**מוקד 51**

מוקד 51 ממוקם בפינה הצפונית של המוסך המרכזי. במוקד זה נמדדו ריכוזי **TPH VOC** ורכיבי **BTEX** בסקר הגז הפסיבי. במוקד זה נמצאה חריגת **TPH** בעומק 3 מ'. מוקד זה תוחם אנכית לעומק 5 מ'. המוקד תוחם אופקית ע"י קידוחים **44a, 44ad, 51a, 51b, 51d**. המוקד סמוך מצפון למוקד 44  
 בטבלה 11 ותרשים 13 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה. למעט **TPH** לא התגלו חריגות ביתר אנליזות המעבדה

טבלה 11 - תוצאות שדה ומעבדה מוקד 51

350 TPH (mg/kg)	ערך סף VSL				קידוח
	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	
153	חרסית	0	1	C-11	51
	חרסית	0	2	C-12	
702	חרסית	0	3	C-13	
68	חרסית	0	5	C-15	
	חרסית	0	1	N-13	44a
	חרסית	0	2	N-14	
	חרסית	0	3	N-15	
<50	חרסית	0	4	N-16	
	חרסית	0	5	N-17	
	חרסית	0	6	N-18	
	חרסית	0	7	N-19	
<50	חרסית	0	8	N-20	44ad
<50	חרסית	0	9	N-21	
	מצע	0	1	V-22	
62	חרסית	0	2	V-23	
	חרסית	0	3	V-24	
56	חרסית	0	4	V-25	
	חרסית	0	5	V-26	51a
<50	חרסית	0	1	M-5	
	חרסית	0	2	M-6	
	חרסית	0	3	M-7	
<50	חרסית	0	4	M-8	51b
<50	חרסית	0	1	M-1	
	חרסית	0	2	M-2	
	חרסית	0	3	M-3	
56	חרסית	0	4	M-4	51D
<50	חרסית	0	1	51D-1	
	חרסית	0	2	51D-2	
	חרסית	0	3	51D-3	
<50	חרסית	0	4	51D-4	

### מוקד 55

מוקד 55 מאפיין את חלקו הצפוני של המוסך המרכזי אשר אותר בסקר ההיסטורי ובו פוטנציאל זיהום מנגזרות שלקים ושמינים. מוקד 55 כולל את קידוחים 55, 56, 58, 59 והוא מוקד נרחב יחסית המתפרש על פני כ-580 מ"ר ובו נמדדו ריכוזים גבוהים (ראהגי טבלה 11- ערך מקסימלי של 23,221 מ"ג לק"ג TPH בדוגמא W-29) לאורך חתך הקרקע. לאחר מס' סבבי תיחום, מוקד זה תוחם אנכית לעומקים משתנים כאשר העומק המירבי בו הושג תיחום הינו 11 מ'. עקב הימצאות המוקד בסמוך למוקדי זיהום נוספים, המוקד תוחם אופקית מצפון ע"י קידוחים 59a, 56ba ו59d. ממערב ע"י קידוחים 55ab, 56bb. מדרום ע"י קידוחים 55d, 55c, 55b. ומזרח ע"י קידוחים 58d, 58cc. בטבלה 12 ותרשים 14 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

תרשים 14 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 – מוקד 55





טבלה 12- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 55

ערך סף VSL					
350	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
TPH (mg/kg)					
155	חרסית	0.3	1	C-21	55
	חרסית	0.3	2	C-22	
454	חרסית	0.9	3	C-23	
	חרסית	0.4	4	C-24	
418	חרסית	0.5	5	C-25 dup	
342	חרסית	0.5	5	C-25	56
21904	מצעים	4.5	1	C-31	
	חרסית	8.1	2	C-32	
2333	חרסית	3.5	3	C-33	
	חרסית	-	4	C-34	
16457	חרסית	6.4	7	C-35 dup	
20680	חרסית	6.4	7	C-35	
366	חרסית	0	9	L-15	
117	חרסית	0	11	L-16	
7699	חרסית	0.2	1	C-46	
	חרסית	0	2	C-47	
199	חמרה	0	3	C-48	
9114	חרסית	0.2	1	C-36	59
	חרסית	0	2	C-37	
239	חרסית	0	3	C-38	55a
369	חרסית	0	1	M-21	
	חרסית	0	2	M-22	
	חרסית	0	3	M-23	
646	חרסית	0	4	M-24	
	חרסית	4.5	5	W-22	
747	חרסית	15	6	W-23	
<50	חרסית	19	7	W-24	
656	חמרה	5	8	W-25	
<50	חמרה	0	9	W-26	
	חרסית	0.4	1	AA-12	55ab
<50	חרסית	0.3	2	AA-13	
	חרסית	0.3	3	AA-14	
	חרסית	0.3	4	AA-15	
<50	חרסית	0.2	5	AA-16	
	חרסית	0.2	6	AA-17	
	חרסית	0.9	7	AA-18	
	חרסית	0.2	8	AA-19	
<50	חרסית	0.5	9	AA-20	
<50	חרסית	0	1	M-9	55b
	חרסית	0	2	M-10	
	חרסית	0	3	M-11	
92	חרסית	0	4	M-12	55c
97	חרסית	0	1	M-13	
	-	-	2	M-14	
	חרסית	0	3	M-15	
<50	חרסית	0	4	M-16	
<50	מצעים	0	1	M-17	55d
<50	חרסית	0	2	M-18	
	חרסית	0	3	M-19	
72	חרסית	0	4	M-20	
	חמרה	0.7	1	O-10	56a
<50	חרסית	0	3	O-11	
	חרסית	0.3	5	O-12	
<50	חרסית	0	7	O-13	
<50	חרסית	0	8	O-14	
<50	חרסית	0	9	O-15	
3260	חרסית	53.3	1	O-22	56b
<50	חרסית	1.6	3	O-23	
	חרסית	1.5	5	O-24	
<50	חרסית	0	7	O-25	



350	ערך סף VSL				
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
	חרסית	0	8	O-26	
<50	חרסית	0	9	O-27	
<50	חרסית	0	1	W-33	56ba
	חרסית	0	2	W-34	
<50	חרסית	0	3	W-35	
<50	חרסית	0	1	W-19	
	חרסית	0	2	W-20	56bb
<50	חרסית	0	3	W-21	
	חרסית	12.7	1	O-1	56c
*1168	חרסית	18.3	3	O-2	
732	חרסית	31	1	AA-21	56cb
	חרסית	2	2	AA-22	
	חרסית	1.5	3	AA-23	
<50	חרסית	1.2	4	AA-24	
	חרסית	1	5	AA-25	
	חרסית	0.3	6	AA-26	
<50	חרסית	0.3	7	AA-27	
2287	חרסית	49.3	1	O-3	56cc
	חרסית	28.6	3	O-4	
	חרסית	3.4	5	O-5	
<50	חרסית	0	7	O-6	
<50	חרסית	0	8	O-7	
<50	חמרה	0	9	O-8	
<50	חמרה	0	10.5	O-9	
	חרסית	3.6	1	O-16	
14801	חרסית	5.8	3	O-17	
	חרסית	0.7	5	O-18	56d
<50	חרסית	0.3	7	O-19	
217	חרסית	1.4	8	O-20	
<50	חמרה	0.3	9	O-21	
972	חרסית	0	1	M-40	58c
	חרסית	0	2	M-41	
57	חרסית	0	3	M-42	
<50	חרסית	0.3	1	W-27	58cb
	חרסית	0.8	2	W-28	
*23221	חרסית	1.2	3	W-29	
<50	חרסית	0.4	1	W-30	58cc
	חרסית	0.2	2	W-31	
271	חרסית	0.9	3	W-32	58d
74	חרסית	0	1	M-37	
	חרסית	0	2	M-38	
<50	חרסית	0	3	M-39	
<50	חרסית	0	1	O-31	59a
	חרסית	0	2	O-32	
<50	חרסית	0	3	O-33	
<50	חרסית	0.1	1	O-28	59d
	חרסית	0	2	O-29	
<50	חול	0	3	O-30	

\***הערה:** דוגמאות אשר מסומנות בכוכבית \* הינם קידוחים שלא נתחמו אנכית עקב ממצאי שדה מחשידים. קידוחים אלו הינם לטובת תיחום קידוח המקור לכן הוסטו מעט ונקדחו במיקום אחר (קידוח c56 הוסט והפך לקידוח cb56 . קידוח c58 הוסט לקידוח cc58).

תרשים 15 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מרחב צפוני



**מוקד 71**

מוקד 71 נמצא בין מיקום המוסך המרכזי לבין אזור אחסון החביות והמנפקות וסומן כאזור בעל פוטנציאל זיהום קרקע נמוך בסקר ההיסטורי. במוקד זה נמצאה חריגה בודדת עבור TPH מערכי הסף VSL 2020 גירסה 5, בעומק 3 מ'. מוקד זה תוחם אנכית לעומק 5 מ'. המוקד תוחם אופקית ע"י קידוחים 70,71b,71c,71d. בטבלה 13 ותרשים 16 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

תרשים 16 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 71



טבלה 13- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 71

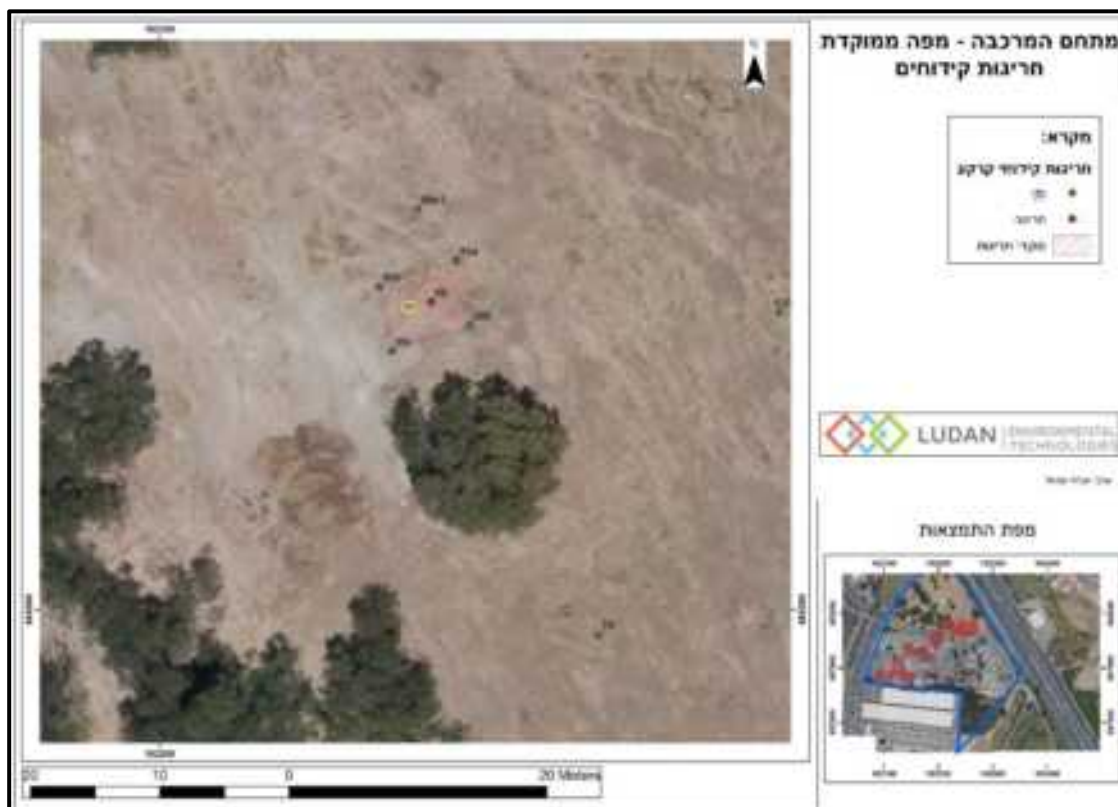
350 TPH (mg/kg)	ערך סף VSL				קידוח
	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
<50	חרסית	0	1	D-26	70
	חרסית	0	2	D-27	
<50	חרסית	0	3	D-28	
	חרסית	0	4	D-29	
	חרסית	0	5	D-30	
71	חרסית	0.5	1	D-31	71
	חרסית	0.7	2	D-32	
<b>782</b>	חרסית	1.2	3	D-33	
	חרסית	0.5	4	D-34	
109	חרסית	0.5	5	D-35	
62	חרסית	0	1	M-25	71b
	חרסית	0	2	M-26	
	חרסית	0	3	M-27	
<50	חרסית	0	4	M-28	

350		ערך סף VSL			
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
60	חרסית	0	1	M-29	71c
	חרסית	0	2	M-30	
	חרסית	0	3	M-31	
64	חרסית	0	4	M-32	
	מצעים	0	1	M-33	71d
57	חרסית	0	2	M-34	
	חרסית	0	3	M-35	
51	חרסית	0	4	M-36	

### מוקד 99

מוקד 99 מוקם צפונית לשטחי הפעילות של סדנת הטנקים באזור בו נמצא פוטנציאל להמצאות זיהום הקרקע. מוקד זה נמצא חריגת TPH מערכי הסף VSL 2020 גירסה 5, בעומק 1 מ' (ראה פירוט בדוח סקר הגז הפסיבי, לודן, אוקטובר 2021). מוקד זה תוחם אנכית לעומק 3 מ'. המוקד תוחם אופקית ע"י קידוחים 99a, 99b, 99c, 99d. קידוחי 99o1 ו-99o2 נוספו לבקשת המשרד הגנת הסביבה על מנת לבדוק הימצאות נדיפים בתת הקרקע. בקידוחים הללו לא מצאו חריגות. בטבלה 14 ותרשים 17 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

### תרשים 17 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 99



טבלה 14- תוצאות שדה ומעבדה מוקד 99

350	ערך סף VSL				קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ)	דוגמא	
454	חמרה	0	1	F-41	99
	חרסית	0	2	F-42	
<50	חרסית	0.2	3	F-43	
	חרסית	0	4	F-44	
79	חרסית	0	5	F-45	
<50	חרסית	0	1	S-17	99a
	חרסית	0	2	S-18	
<50	חרסית	0	3	S-19	
<50	חרסית	0	1	S-20	99b
	חרסית	0	2	S-21	
<50	חרסית	0	3	S-22	99c
<50	חרסית	0	1	S-23	
	חרסית	0	2	S-24	
<50	חרסית	0	3	S-25	99d
<50	חרסית	0	1	S-14	
	חרסית	0	2	S-15	
<50	חרסית	0	3	S-16	

**מוקד 65**

בדומה למוקד 99 גם מוקד 65 סומן כאזור בו קיים פוטנציאל לזיהום קרקע. אך סמוך יותר לאזור בו ניצבו מכלי סולר ופעלו מנפקות דלק (ראהגי מוקד 82). במוקד זה אותרו ערכים של גזי קרקע עבור מרכיבי BTEX בסקר הגז הפסיבי. במוקד זה נמצאה חריגת TPH בעומקים 1-5 מ'. מוקד זה תוחם אנכית לעומק 6 מ'. המוקד תוחם אופקית ע"י קידוחים 64,65b,67,75b,69. בטבלה 15 ותרשים 18 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה. למעט TPH לא התגלו חריגות ביתר אנליזות המעבדה.

תרשים 18 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 65





טבלה 15 - תוצאות שדה ומעבדה מוקד 65

350	ערך סף VSL				קידוח
TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	
202	חרסית	0	1	F-16	64
	חרסית	0	2	F-17	
122	חרסית	0	3	F-18	
	חרסית	0	4	F-19	
<50	חרסית	0	5	F-20	65
69	חרסית	0	1	F-21	
	חרסית	5.6	2	F-22	
	חרסית	8.1	3	F-23	
1449	חרסית	17.5	4	F-24 DUP	65
2336	חרסית	17.5	4	F-24	
148	חרסית	0.9	5	F-25	
240	חרסית	0	1	F-26	
	חרסית	0	2	F-27	67
152	חרסית	0	3	F-28	
	חרסית	0	4	F-29	
68	חרסית	0	5	F-30	
1004	חרסית	0	1	F-11	68
	חרסית	0	2	F-12	
151	חרסית	0	3	F-13	
	חרסית	0	4	F-14	
103	חרסית	0	5	F-15	69
78	חרסית	0.1	1	E-41	
	חרסית	0.4	2	E-42	
<50	חרסית	0.5	3	E-43	
	חרסית	0.2	4	E-44	
<50	חרסית	6.3	5	E-45	
<50	חרסית	0	6	E-45.2	
	חרסית	0	7.5	X-5	
<50	חרסית	0	8	X-6	
	חרסית	0	9	X-7	65b
<50	חרסית	0	10	X-8	
<50	חרסית	0	1	S-32	
	חרסית	0.3	2	S-33	
189	חרסית	0.7	3	S-34	
	חרסית	0.6	4	S-35	
<50	חרסית	0.4	5	S-36	
<50	חרסית	0	1	S-26	
	חרסית	0.6	2	S-27	65c
472	חרסית	1.5	3	S-28	
	חרסית	18.2	4	S-29	
2701	חרסית	46	5	S-30	
<50	חרסית	2.4	6	S-31	75b
	חרסית	0	1	X-9	
<50	חרסית	0	2	X-10	
	חרסית	0.5	3	X-11	
	חרסית	1.4	4	X-12	
<50	חרסית	1	5	X-13	
	חרסית	0	7.5	X-14	
<50	חרסית	0	8	X-15	
	חרסית	0	9	X-16	
<50	חול	0	10	X-17	

### מוקד 82

מוקד 82 מוקם באזור בו ניצבו מכלי סולר עיליים, מנפקות תדלוק. אזור זה סומן כבעל פוטנציאל זיהום גבוה. גם בסקר הגז הפסיבי העדויות לזיהום היו משמעותיות. במוקד 82 המשתרע על פני שטח של כדונם נמדדו ריכוזי TPH גבוהים (ערך מקסימלי 12,788 מ"ג לק"ג) עד לעומק של 9 מטרים מפני השטח. מבחינה אופקית המוקד תוחם מצפון ע"י קידוחים 74, 81a, 86aaa, 79 ממערב ע"י קידוחים 70, 76, מדרום ע"י קידוחים 73, 75, 85c, 85cc, ומזרח על ידי קידוחים 88, 85d. בקידוח 82 נמדד ריכוזים קובלט של 26 מ"ג/ק"ג החורג מערך הסף שהינו 23.4 מ"ג/ק"ג. בטבלה 16 ותרשים 19 מפורטים פריסת קידוחי התיחום למוקד זה.

### תרשים 19 – מפת פריסת קידוחים וחריגות מערכי VSL 2020 גירסה 5-מוקד 82



טבלה 16 - תוצאות שדה ומעבדה מוקד 82

23.44	350	VSL ערך סף				קידוח
		קובלט (co.) (mg/kg)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	
	<50	חרסית	0	1	D-26	70
		חרסית	0	2	D-27	
	<50	חרסית	0	3	D-28	
		חרסית	0	4	D-29	
14.5	<50	חרסית	0	5	D-30	
	198	חרסית	0	1	D-21	73
		חרסית	0.2	2	D-22	
	<50	חרסית	0.3	3	D-23	
		חרסית	0	4	D-24	
14.3	<50	חרסית	0	5	D-25	
16	482	חרסית	70.3	2	E-32	74
	178	חרסית	27.2	3	E-33	
		חרסית	14.5	4	E-34	
	68	חרסית	19.4	5	E-35	
	142	חרסית	0.6	6	E-35.2	
	4857	חרסית	44.2	1	E-36 DUP	
	5943	חרסית	44.2	1	E-36	75
		חרסית	47.6	2	E-37	
	3044	חרסית	51.1	3	E-38	
		חרסית	77	4	E-39	
16.8	3045	חרסית	62	5	E-40	
	1665	חרסית	15.8	6	E-40.2	
		חרסית	2.6	8	Q-3	
	1895	חרסית	19.5	9	Q-4	
	<50	חרסית חולית	0	12	Q-5	
	<50	חרסית	0	13.5	Q-6	
	125	חרסית	0.5	1	F-6	76
		חרסית	0.2	2	F-7	
	122	חרסית	0.1	3	F-8	
		חרסית	0.1	4	F-9	
12.3	105	חרסית	0.4	5	F-10	
		חרסית	0	7.5	X-1	
	<50	חרסית	0	8	X-2	
		חרסית	0	9	X-3	
	<50	חול	0	10	X-4	
	307	חמרה	0.4	1	E-107	79
		חרסית	4.2	2	E-108	
	67	חרסית	1.2	3	E-109	
		חרסית	1.1	4	E-110	
15.2	93	חרסית	1.3	5	E-111	
	3474	חרסית	2.7	1	F-1	80
	2980	חרסית	10.1	2	F-2 DUP	
	2672	חרסית	10.1	2	F-2	
		חרסית	1.7	3	F-3	
		חרסית	0.6	4	F-4	
15.7	189	חרסית	0.3	5	F-5	81
	55	חרסית	1.5	1	E-101	
17.3	2482	חרסית	24.5	2	E-102	
		חרסית	10.5	3	E-103	
		חרסית	12.7	4	E-104	
		חרסית	12.5	5	E-105	
	93	חרסית	1.9	6	E-106	82
		אספלט		1	E-26	
		חרסית	93.2	2	E-27	
	3299	חרסית	37.5	3	E-28	



23.44		350		VSL ערך סף			
קובלט (co.) (mg/kg)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	
		חרסית	30.7	4	E-29		
26	1541	חרסית	24.1	5	E-30		
		חרסית	16.5	6	E-30.2		
	871	חרסית	116	8	E-30.3		
	<50	חרסית	0	10	Q-1		
		חרסית	0	11	Q-2		
	<50	חרסית	0	1	E-21		
		חרסית	0.2	2	E-22		
	1695	חרסית	10.7	3	E-23		
		חרסית	9.9	4	E-24		
17.3	1083	חרסית	23.2	5	E-25	85	
	<50	חרסית	1.5	6	E-25.2		
	2234	חרסית	60.3	1	E-16		
		חרסית	90.7	2	E-17		
	1900	חרסית	92.2	3	E-18 DUP		
17.5	1868	חרסית	92.2	3	E-18		
		חרסית	58	4	E-19		
	1460	חרסית	60	5	E-20		
	76	חרסית	8.1	6	E-20.2		
	<50	חרסית	2.3	8	E-20.3		
	91	חול וחרסית	0.8	1	E-11	87	
		חרסית	0	2	E-12		
	<50	חרסית	0	3	E-13		
		חרסית	0	4	E-14		
16.9	55	חרסית	0.4	5	E-15		
		חרסית	0	7.5	Z-23		
	10	חרסית	0	8	Z-24 split		
	<50	חרסית	0	8	Z-24		
		חרסית	0	9	Z-25		
	74	חול וחרסית	0.8	1	E-6		
		חרסית	0.1	2	E-7	88	
	56	חרסית	0.7	3	E-8		
		חרסית	0	4	E-9		
9.8	74	חרסית	0.6	5	E-10		
		חרסית	0	7.5	Z-20		
	<50	חרסית	0	8	Z-21		
		חרסית	0	9	Z-22		
		חרסית	7.5	1	Y-10		
	2048	חרסית	16	2	Y-11		
		חרסית	7.5	3	Y-12		
		חרסית	8.8	4	Y-13	74c	
	507	חרסית	9.7	5	Y-14		
	<50	חרסית	4	7.5	Y-15		
	<50	חרסית	1.1	8	Y-16		
		חרסית	0.5	9	Y-17		
	<50	חול	3	10	Y-18		
		חרסית	0	1	AB-6		
	<50	חרסית	0	2	AB-7		
		חרסית	0	3	AB-8		
		חרסית	0	4	AB-9		74cc
	<50	חרסית	0	5	AB-10		
		חרסית	0	6	AB-11		
	<50	חרסית	0	7.5	AB-12		
		חרסית	1.1	1	Y-1	75c	
	<50	חרסית	0.8	2	Y-2		
		חרסית	0.2	3	Y-3		
		חרסית	0	4	Y-4		
	93	חרסית	0	5	Y-5		



23.44	350	VSL ערך סף				קידוח	
קובלט (co.) (mg/kg)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא		
		חרסית	0	7.5	Y-6		
		חרסית	0	8	Y-7		
		חמרה	0	9	Y-8		
	<10	חמרה	0	10	Y-9 Dup		
	<50	חמרה	0	10	Y-9		
	<50	חרסית	0	1	S-8		81a
		חרסית	0	2	S-9		
	<50	חרסית	0	3	S-10		
		חרסית	0.2	4	S-11		
		חרסית	0	5	S-12		
	<50	חרסית	0.2	6	S-13		
		חרסית	17	1	Z-26	82a	
	217	חרסית	9	2	Z-27		
		חרסית	5	3	Z-28		
		חרסית	2.2	4	Z-29		
	<50	חרסית	1.8	5	Z-30		
		חרסית	0	7.5	Z-31		
		חרסית	0	8	Z-32		
		חרסית	0	9	Z-33		
	<50	חרסית	0	10	Z-34		
		חרסית	14.5	1	Y-19	82c	
	100	חרסית	5	2	Y-20		
		חרסית	4.8	3	Y-21		
		חרסית	9.5	4	Y-22		
	130	חרסית	2	5	Y-23		
		חרסית	6.5	7.5	Y-24		
	3050	חרסית	16	8	Y-25		
		חרסית	2	9	Y-26		
	10	חרסית	0	10	Y-27 split		
	<50	חרסית	0	10	Y-27	82cc	
		חרסית	1.8	1	AB-13		
	<50	חרסית	0.5	2	AB-14		
		חרסית	0.4	3	AB-15		
		חרסית	0.4	4	AB-16		
	<50	חרסית	0.4	5	AB-17		
		חרסית	0.2	7.5	AB-18		
	<50	חרסית	0.2	8	AB-19		
		חרסית	0	9	AB-20		
	16	חרסית	0	10	AB-21 split	85c	
	<50	חרסית	0	10	AB-21		
		חרסית	0	1	Y-28		
	<50	חרסית	0	2	Y-29		
		חרסית	0	3	Y-30		
	<50	חרסית	0	4	Y-31		
		חרסית	0	5	Y-32		
	<50	חרסית	0	6	Y-33		
	<50	חרסית	0	1	R-1		85d
		חרסית	0	2	R-2		
	<50	חרסית	0	3	R-3		
		חרסית	0	4	R-4		
		חרסית	0	5	R-5		
	<50	חרסית	0	6	R-6		
		חרסית	0.4	1	R-15	86a	
	12778	חרסית	133.3	2	R-16		
		חרסית	113	3	R-17		
		חרסית	50.2	4	R-18		
		חרסית	104	5	R-19		
	3939	חרסית	130	6	R-20		
	54	חרסית	0	8	R-21		
	<50	חרסית	0	9	R-22		



23.44	350	VSL ערך סף				
קובלט (co.) (mg/kg)	TPH (mg/kg)	תיאור	PID (ppm)	עומק (מ')	דוגמא	קידוח
		חרסית	0.4	1	S-1	86aa
	<50	חרסית	1.2	2	S-2	
		חרסית	32.4	3	S-3	
	4601	חרסית	47	4	S-4	
	1819	חרסית	8.5	6	S-5	
	<50	חרסית	0.6	8	S-6	
		חרסית	0	9	S-7	
	169	חרסית	1.8	1	R-7	86d
		חרסית	15.2	2	R-8	
	9515	חרסית	53	3	R-9	
		חרסית	40.1	4	R-10	
		חרסית	52.5	5	R-11	
	10199	חרסית	51	6	R-12	
	<50	חרסית	1.4	8	R-13	
	<50	חרסית	6.3	9	R-14	86AAA
	<50	מילוי	0	1	AD26	
		חרסית	0	2	AD27	
		חרסית	0	3	AD28	
		חרסית	0.1	4	AD29	
	<50	חרסית	4	5	AD30	
		חרסית	0.2	6	AD31	
	<50	חרסית	0.8	7	AD32	

2.4 ממצאי VOC כלל האתר

באתר המרכבה נמדדו חריגות ב-VOCs אך ורק בחומר נפתלן. בטבלה 17 מפורטות החריגות מערכי הסף עבור החומר נפתלן. כל החריגות תוחמו. טבלת התוצאות המלאה עבור החומרים הנדיפים מצורפת כנספח בסוף הדוח.

טבלה 17 - חריגות נפתלן

דוגמאות להן התקבלה תוצאה - N.D הושמטו מטבלה זו. חריגות צבועות בצבע אדום

ערך סף VSL2023 גרסה 6 (mg/Kg)	ריכוז (mg/Kg)	שם דוגמא	קידוח	מוקד
0.14	0.67	cd-249	49CD	49
	0.23	C-7	49	
	0.69	K-11	49b	
	0.11	E-25	85	74+82
	0.06	E-40	75	
	0.11	R-9	86d	
	0.28	R-12	86d	
	0.11	R-16	86a	
	0.21	R-20	86a	
	0.09	S-4	86aa	
	0.23	O-22	56b	56
	0.15	t23	13a	13
	0.12	t26	13a	
	0.16	t31	13bb	
	0.12	L-10	44b	44
	0.12	S-30	65c	68



## 2.5 סיכום ממצאי סקר קרקע

במסגרת סקר הקרקע נערכו כ- 250 קידוחי קרקע. חתך הקרקע באתר מתאפיין במרקם חרסיתי עד לעומק של כ-11 מטרים. במספר נקודות באתר אותרו אופקים שעונים ודוגמאות רוויות (מפורטים בתחילת סעיף ממצאי סקר הקרקע 2.3).

בסקר אותרו 15 מוקדי זיהום אשר ברובם חופפים לממצאי הסקר ההיסטורי וממצאי סקר הגז הפסיבי והם ממוקמים בעיקר באזורים הבאים:

- חניון המשאיות (החניון המערבי) בו עמד מבנה סדנת הטנקים המרכזי ומוסך נוסף בפינה הדרום מערבית
  - בדרום השטח הפתוח (באזור הכביש התוחם את החניון מצפון) באזור בו ניצב חלקו הצפוני של מבנה סדנת הטנקים ועמדות תדלוק ואחסון חביות.
- את המוקדים ניתן לחלק לנקודתיים ומרחביים כאשר הנקודתיים: 10, 32, 19, 23, 29, 71, 99 הם מקומיים ורדודים.

מוקדי הזיהום הגדולים, המרחביים והמשמעותיים:

- 13+6- מוסך משני לשעבר בדרום מערב המתחם
- 17- שוליו הדרומיים המוסך המרכזי
- 51+49+44- מוסך מרכזי
- 55- שוליו הצפוניים של המוסך המרכזי
- 82+65 אזור תדלוק וטיפול

המוקדים תוחמו אנכית בעומקים של מטרים בודדים ועד 11 מטרים במקסימום.

השטח "הפתוח" מדרום לחניון הקראוונים טרם עבר חישוף וסילוק הפסולת הקיימת בו ולכן טרם נחקר אזור זה (ראה פירוט בסעיף סיקור העבודה – 2.2).

ממצאי החקירה מראים על 3 סוגי מזהמים שוני אשר אותרו בשטח:

#### – TPH

מרבית המוקדים בעלי חריגות מערך הסף (VSL) ל**TPH**.  
הערך המקסימלי שנמדד הינו בקידוח **58cb** הנמצא בכניסה הצפונית לחניון המשאיות (23,221 מ"ג/ק"ג) באזור בו ניצב חלקו הצפוני של המוסך המרכזי של סדנת הטנקים.

#### מתכות -

בכלל האתר לא נמצאו חריגות באנליזת מתכות, למעט שלוש דוגמאות בהן נמדדו ריכוזי מתכות חורגים מערכי הסף **VSL 2020** (מוקדים 10+32 – חריגת עופרת, מוקד 82 – חריגת קובלט).  
מרבית הדוגמאות שנדגמו חורגות בריכוזן מערך הסף עבור ברזל. את ריכוזי הברזל הגבוהים ניתן לייחס לשונות הרבה בריכוזי הברזל בקרקעות ארץ ישראל.

#### - VOC

שמונה דוגמאות בהן נמדדו ריכוזי נפתלן (VOC) בקידוחים 13a, 86d, 86a, 56b, 49b, 49CD, 49, 13bb. כל הדוגמאות בהן אותרה חריגה מערכי הסף משתייכות לרכיבי דלקים **TPH**.

#### בקרת איכות:

במסגרת סקר הקרקע נשלחו כ-10% מהדוגמאות לבדיקה במעבדה משנית (פיצול) ובכ-5% מהדוגמאות נערכה בדיקה חוזרת באותה מעבדה. כלל התוצאות שהתקבלו מדוגמאות אלו עבור האנליזות השונות, בכל מצב של סטייה נלקחה הדוגמא בעלת הריכוז הגבוה יותר.  
ממצאי המעבדה מצורפים בנספח המצורף לדוח זה.

### 3. סקר גז קרקע בשיטה אקטיבית

במסגרת תוכנית הסקר, תוכננו 45 בארות דיגום גז קרקע לעומק של 5 מטרים. לאור חתך הקרקע החרסיתי והחדירות הנמוכה נבחרו 6 בארות ברחבי האתר (ראה תרשים 20) אשר ייצגו את חדירות הקרקע באתר. בפועל, מתוך 6 בארות שהותקנו, 4 נמצאו ללא מוליכות ונדגמו 2 בארות בלבד. פירוט בסעיף 3.2.

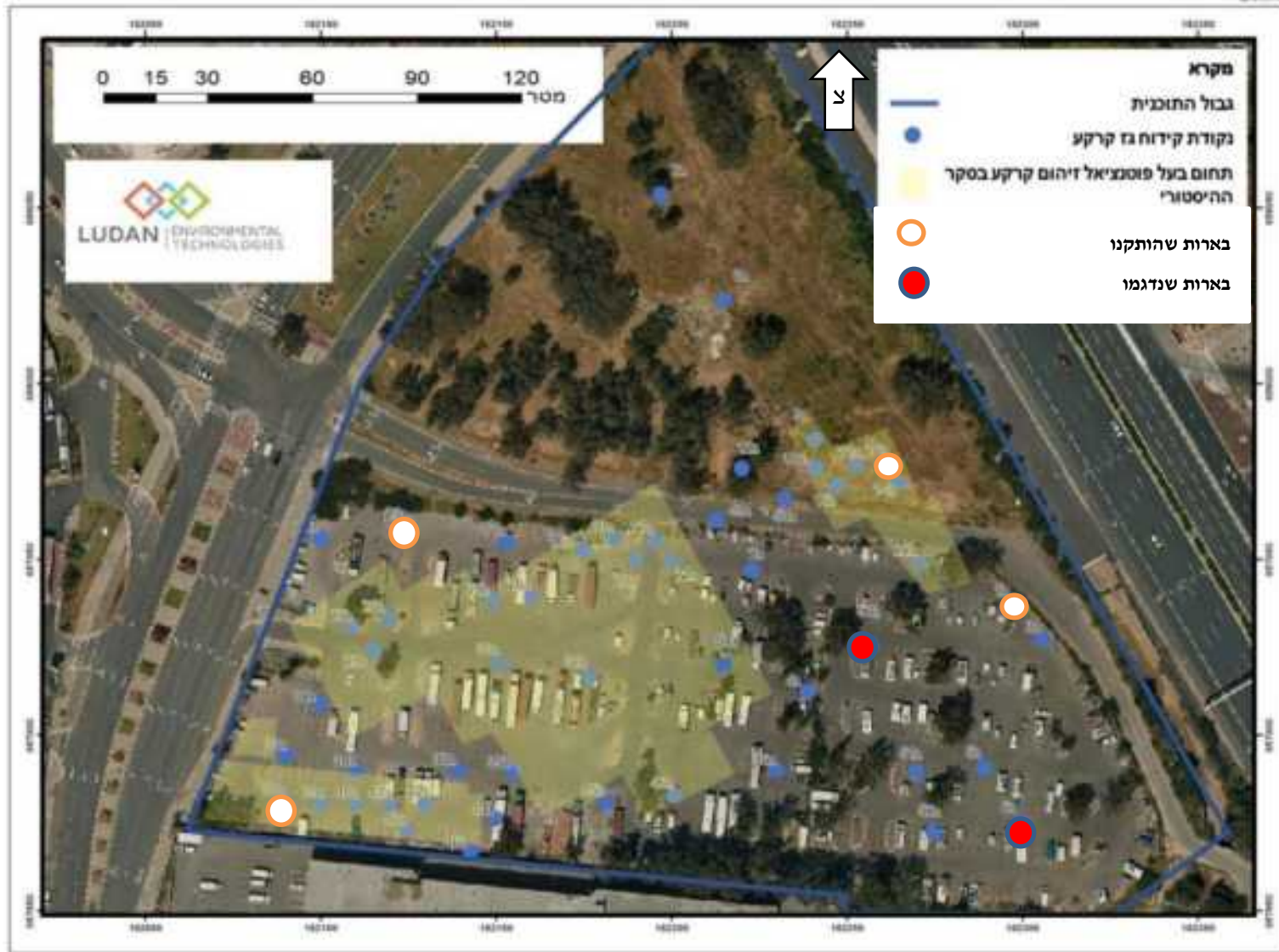
#### 3.1 שיטות, חומרים ובקרת איכות

- \* חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לפירוט ההסמכה ראה אתר הרשות להסמכת מעבדות-מעבדה מס' 234.
- \* נוהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים היישומים:
  - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15. סימוכין 19-169. 4.7.2021.
  - הוראת עבודה 02 – נוהל דיגום גז קרקע, מהדורה 12 (מעודכן לתאריך 15.12.2021)
- \* התקנת הבארות נעשה ע"י נציג לודן.
- \* קבלן קידוחים: ורידיס (באמצעות מכונת קידוח גיאופורוב בדחיקה ישירה).
- \* דיגום גז הקרקע נעשה ע"י נציגי חברת לודן.
- \* אנליזת TO-15 (קניסטר 1 ליטר) נערכה ע"י מעבדת אל-כס.
- \* מכשיר PID: T-110534. כויל בבוקר יום הדיגום.
- \* הערה – מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינו בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025.
- \* סימון נקודות דיגום: מיקום בארות הדיגום נעשה בשטח באמצעות מכשיר GPS – S700A L1 – GNSS. (סטייה- עד כ-50 ס"מ).

### 3.2 פירוט ביצוע סקר גז קרקע בשיטה אקטיבית

- \* בתאריך 16.5.22 נערכה התקנת בארות ניסיון (SG – 38,23,1,53,6,10) לבדיקת היתכנות שאיבת גז קרקע. לאחר התקנת הבארות נעשתה בדיקת חדירות גזים בקרקע באמצעות משאבה ומד וואקום, בכל הבארות מד הוואקום הגיע לתת לחץ של 7.5 inHg בספיקת משאבה של 150 מ"ל/דק ואף בספיקות נמוכות יותר של עד 40 מ"ל/דק.
- \* בתאריך 19.5.22 נעשה ניסיון דיגום הכולל חיבור שרשרת דיגום מלאה. ברוב הבארות מד הוואקום לא הראה ירידה לאחר הגעה ל-7.5 inHg, גם במשך כ-30 דקות.
- \* בקידוחים SG – 6,53 נמצאה חדירות חלקית (מד הוואקום הגיע ל-7.5 inHg תוך 10 דק. עצירה של מס' דקות לירידת תת הלחץ במד הוואקום והמשך שטיפה). קידוחים אלו נדגמו.
- \* כל באר מורכבת מגשש עשוי נירוסטה המונח בבסיס הקידוח, אליו מחוברת צינורית טפלון שאורכה כחצי מטר מעל פני השטח. הגשש מונח במרכז שכבת הקוורץ, מעליה שכבת בנטונייט בגודל גרגר 16 מש, ועד פתח הקידוח בנטונייט במצב נוזלי (דייס).
- \* דיגום גז הקרקע נעשה באמצעות קניסטרים תקניים בנפח 1 ליטר ווסת בספיקה של 150 מ"ל/דק.
- \* לאחר הדיגום, נשלחו הקניסטרים לאנליזה בשיטת TO-15 ברמת רגישות 1 ppb במעבדת אל-כם (פירוט בנספחי הדו"ח ותעודות המעבדה).
- \* טרם הדיגום נערכו שטיפות ניקוי של כ-5 נפחים ונעשו בדיקות אטימות למערכת הדיגום (shut-in test).
- \* לצורך בקרה על דליפות במערכת הדיגום ווידוא דיגום תקני, נעשה שימוש ב-IPA בסביבה האופפת את מערכת הדיגום ובראש הבאר בזמן הדיגום.
- \* נערכה מדידה באמצעות מכשיר PID בתחילת ובסיום הדיגום.

תרשים 20 – פריסת נקודות דיגום גז קרקע על רקע גבול תכנית האתר



דוח סקר קרקע – מתחם המרכבה חולון

### 3.3 תוצאות דיגום גז קרקע

- \* בבארות שנדגמו נמדדו ערכים של 0 ppm במדידה באמצעות מכשיר PID לגילוי חומרים נדיפים.
- \* הערכים בטבלה 18 הושוו לערכי הסף כפי שמובאים בקובץ ערכי הסף Tier-1 לאזורי מגורים, שפורסם בינואר 2020.

טבלה 18- תוצאות מעבדה עבור גז קרקע

Analysis Location:			G-6	G-53	ערך סף tier1 residential VSL 2020
Name	CAS	LOD [ug/m <sup>3</sup> ]	Conc. [ug/m <sup>3</sup> ]		
1,2,4-trimethylBenzene	95-63-6	1.2	40.40	62.09	8342.86
1,3,5-TriMethylBenzene	108-67-8	0.44	10.41	18.42	8342.86
4-EthylToluene	622-96-8	0.98	35.68	52.02	NA
Acetone	67-64-1	0.48	84.63	180.35	4310476.19
Benzene	71-43-2	0.64	13.39	8.72	130.00
Carbon disulfide	75-15-0	0.62	13.78	5.92	97333.33
Cumene	98-82-8	0.98	11.31	5.96	55619.05
Cyclohexane	110-82-7	0.69	19.19	N.D.	
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	1.7	5.72	7.51	13904.76
DiChloroMethane	75-09-2	0.84	21.87	15.35	45000.00
Ethanol	64-17-5	0.38	18.80	13.32	NA
Ethylbenzene	100-41-4	0.87	24.05	7.08	149.74
Heptane	142-82-5	0.82	10.62	13.83	NA
Hexane	110-54-3	0.7	15.72	13.30	97333.33
Isopropanol	67-63-0	0.49	8.75	8.23	27809.52
MEK	78-93-3	1.74	22.16	42.36	695238.10
MIBK	108-10-1	0.82	20.09	22.13	417142.86
m-Xylene & p-Xylene	108-38-3 106-42-3	0.72	14.99	15.64	13904.76
Naphthalene	91-20-3	1.05	20.83	N.D.	11.01
o-Xylene	95-47-6	1.40	6.94	8.49	13904.76
Propyl Benzene	103-65-1	1.47	27.74	15.16	139047.62
Styrene	100-42-5	0.85	9.07	13.03	10000.00
Tetrachloroethene	127-18-4	1.36	25.09	41.13	2100.00
Toluene	108-88-3	0.75	30.64	23.89	30000.00
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	0.79	14.04	11.56	NA
Trichloroethene	79-01-6	1.07	24.58	19.47	200.00
Trichlorofluoromethane	75-69-4	1.12	18.48	174.22	NA
Octane	111-65-9	0.87	N.D.	10.46	NA



### 3.4 סיכום ממצאי סקר גז הקרקע

כאמור, ממצאי ההתקנה הראו חדירות חלקית/אפסית בכלל רחבי אתר העבודה. ממצאי המעבדה עולה כי בקניסטרים שנשלחו לאנליזה בשיטת TO-15 מדיגום הבאות לא התגלו חריגות מערכי הסף ברוב החומרים שנבדקו. למעט באנליזות נפתלן.

בשל הקושי הרב בדיגום גז"ק אקטיבי הנובע מהמרקם החרסיתי באתר – לא הותקנו שאר בארות גז הקרקע שתוכננו.

**-- סוף דוח ---**

# נספחים

## נספח 1- ריכוז תוצאות מעבדה

### TPH

בטבלה הבאה מוצגות כל ממצאי אנליזות TPH.

בירוק מסומנות דוגמאות דופליקט או פיצול.

באדום מסומנות דוגמאות בהן נמדדה חריגה מערך הסף VSL 2020 גירסה 5.

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
1027	1.6	3	182100	657882	15.5.22	A-10	6
84	5.3	5	182100	657882	15.5.22	A-12	6
<50	0.1	1	182099	657871	15.5.22	A-14	5
<50	0.1	3	182099	657871	15.5.22	A-16	5
<50	0.3	5	182099	657871	15.5.22	A-18	5
147	2.4	1	182086	657881	15.5.22	A-2	4
<50	5.2	1	182110	657880	15.5.22	A-20	7
58	50.2	3	182110	657880	15.5.22	A-22	7
635	3.8	5	182110	657880	15.5.22	A-24	7
61	2.1	1	182121	657875	15.5.22	A-26	9
<50	0.8	3	182121	657875	15.5.22	A-28	9
<50	2.2	5	182121	657875	15.5.22	A-30	9
98	2.1	1	182136	657881	15.5.22	A-32	11
<50	0.5	3	182136	657881	15.5.22	A-34	11
68	1.6	5	182136	657881	15.5.22	A-36	11
228	10.2	1	182149	657882	15.5.22	A-38	13
76	1	3	182086	657881	15.5.22	A-4	4
97	21.8	3	182149	657882	15.5.22	A-40	13
451	44.6	5	182149	657882	15.5.22	A-42	13
331	44.6	5	182149	657882	15.5.22	A-42 DUP	13
<50	9.4	6.5	182149	657882	15.5.22	A-44	13
<50	1.2	1	182148	657869	15.5.22	A-45	14
57	1.4	3	182148	657869	15.5.22	A-47	14
<50	1.2	5	182148	657869	15.5.22	A-49	14
<50	0.1	1	182156	657878	15.5.22	A-50	15
<50	1.8	3	182156	657878	15.5.22	A-52	15
<50	1	5	182156	657878	15.5.22	A-54	15
<50	2.6	1	182163	657881	15.5.22	A-55	16
<50	1.4	3	182163	657881	15.5.22	A-57	16
<50	0.6	5	182163	657881	15.5.22	A-59	16
<50	1.1	5	182086	657881	15.5.22	A-6	4
1578	0.3	1	182181	657884	15.5.22	A-60	17
178	9.7	3	182181	657884	15.5.22	A-62	17
<50	0.7	5	182181	657884	15.5.22	A-64	17
<50	0.8	1	182164	657897	15.5.22	A-65	92
53	0	3	182164	657897	15.5.22	A-67	92
<50	0.8	5	182164	657897	15.5.22	A-69	92
<50	1.8	1	182100	657882	15.5.22	A-8	6
846	0.1	1	182128	657896	28.9.22	AA-101	10b
<50	0.3	3	182128	657896	28.9.22	AA-103	10b
<50	0.2	5	182128	657896	28.9.22	AA-105	10b
<50	0.1	1	182115	657870	28.9.22	AA-107	7ccd
<50	0.3	3	182115	657870	28.9.22	AA-109	7ccd
<50	0	8	182135	657940	28.9.22	AA-11	95
<50	0.3	1	182140	657889	28.9.22	AA-111	13aab
<50	0.5	4	182140	657889	28.9.22	AA-114	13aab
<50	0.3	6	182140	657889	28.9.22	AA-116	13aab
<50	0.2	10	182140	657889	28.9.22	AA-118	13aab
<50	0.8	1	182135	657889	28.9.22	AA-120	13bbab
<50	0.4	4	182135	657889	28.9.22	AA-123	13bbab
<50	0.5	6	182135	657889	28.9.22	AA-125	13bbab
50>	0.4	10	182134.9	657888.9	28.9.22	AA-127	13bbab
<50	0.4	10	182135	657889	28.9.22	AA-127	13bbab
<50	0.3	2	182184	657945	28.9.22	AA-13	55ab
<50	0.2	5	182184	657945	28.9.22	AA-16	55ab
<50	0	2	182139	657945	28.9.22	AA-2	49bba
<50	0.5	9	182184	657945	28.9.22	AA-20	55ab
732	31	1	182187	657952	28.9.22	AA-21	56cb
<50	1.2	4	182187	657952	28.9.22	AA-24	56cb

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
<50	0.3	7	182187	657952	28.9.22	AA-27	56cb
<50	0.4	1	182186	657912	28.9.22	AA-28	44dm
<50	0.4	3	182186	657912	28.9.22	AA-30	44dm
<50	0	5	182139	657945	28.9.22	AA-5	49bba
<50	0	8	182139	657945	28.9.22	AA-8	49bba
<50	0	6	182135	657940	28.9.22	AA-9	95
<50	0	5	182239	657958	2.10.22	AB-10	74cc
<50	0	7.5	182239	657958	2.10.22	AB-12	74cc
<50	0.5	2	182247	657957	2.10.22	AB-14	82cc
<50	0.4	5	182247	657957	2.10.22	AB-17	82cc
<50	0.2	8	182247	657957	2.10.22	AB-19	82cc
<50	0	8	182136	657881	2.10.22	AB-2	11
16	0	10	182247	657957	2.10.22	AB-21	82cc
<50	0	10	182247	657957	2.10.22	AB-21	82cc
<50	0	11	182136	657881	2.10.22	AB-5	11
<50	0	2	182239	657958	2.10.22	AB-7	74cc
700	0.2	1	182199	657886	16.5.22	B-1	19
151	0.4	5	182191	657894	16.5.22	B-10	18
<50	0	2	182152	657952	16.5.22	B-102	50
72	0	3	182152	657952	16.5.22	B-103	50
<50	0	5	182152	657952	16.5.22	B-105	50
<50	0	2	182127	657958	16.5.22	B-107	48
<50	0	3	182127	657958	16.5.22	B-108	48
302	0	1	182208	657881	16.5.22	B-11	21
<50	0	5	182127	657958	16.5.22	B-110	48
<50	0	1	182135	657940	16.5.22	B-111	95
<50	0	3	182135	657940	16.5.22	B-113	95
<50	0	5	182135	657940	16.5.22	B-115	95
59	0	3	182208	657881	16.5.22	B-13	21
<50	0	5	182208	657881	16.5.22	B-15	21
<50	17	2	182224	657883	16.5.22	B-17	22
<50	0	3	182224	657883	16.5.22	B-18	22
<50	0	5	182224	657883	16.5.22	B-20	22
359	0.1	1	182234	657892	16.5.22	B-21	23
<50	0	3	182234	657892	16.5.22	B-23	23
55	0	5	182234	657892	16.5.22	B-25	23
<50	0.3	1	182217	657901	16.5.22	B-26	24
<50	0	3	182217	657901	16.5.22	B-28	24
<50	0.1	3	182199	657886	16.5.22	B-3	19
<50	0	5	182217	657901	16.5.22	B-30	24
<50	0.2	1	182202	657902	16.5.22	B-31	26
<50	0	3	182202	657902	16.5.22	B-33	26
<50	0	5	182202	657902	16.5.22	B-35	26
<50	0	1	182198	657896	16.5.22	B-36	25
<50	0	3	182198	657896	16.5.22	B-38	25
<50	0	5	182198	657896	16.5.22	B-40	25
<50	0	1	182190	657880	16.5.22	B-41	20
<50	0	3	182190	657880	16.5.22	B-43	20
54	0	5	182190	657880	16.5.22	B-45	20
<50	0.9	3	182136	657898	16.5.22	B-48	12
52	0.2	5	182199	657886	16.5.22	B-5	19
<50	0.4	5	182136	657898	16.5.22	B-50	12
101	0.9	1	182124	657890	16.5.22	B-51	10
61	0.3	3	182124	657890	16.5.22	B-53	10
56	0.1	5	182124	657890	16.5.22	B-55	10
80	0	1	182110	657894	16.5.22	B-56	8
<50	0	3	182110	657894	16.5.22	B-58	8
199	0	1	182191	657894	16.5.22	B-6	18
56	0	5	182110	657894	16.5.22	B-60	8
<50	0.5	1	182088	657894	16.5.22	B-61	3
53	0	3	182088	657894	16.5.22	B-63	3
<50	0	5	182088	657894	16.5.22	B-65	3
<50	0	1	182083	657901	16.5.22	B-66	91
<50	0	3	182083	657901	16.5.22	B-68	91
104	0	5	182083	657901	16.5.22	B-70	91
163	0	1	182084	657912	16.5.22	B-71	2
55	0	3	182084	657912	16.5.22	B-73	2
72	0	5	182084	657912	16.5.22	B-75	2
63	0.1	3	182191	657894	16.5.22	B-8	18
3195	5.5	5	182150	657937	17.5.22	C-10	49
<50	0.6	0.5	182103	657927	17.5.22	C-100	93

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
<50	0.4	3	182103	657927	17.5.22	C-103	93
<50	0.4	5	182103	657927	17.5.22	C-105	93
<50	0.4	1	182092	657919	17.5.22	C-107	1
67	0.5	3	182092	657919	17.5.22	C-109	1
153	0	1	182173	657937	17.5.22	C-11	51
64	0.4	5	182092	657919	17.5.22	C-111	1
<50	0.6	1	182120	657915	17.5.22	C-113	47
<50	0.4	3	182120	657915	17.5.22	C-115	47
<50	0.4	5	182120	657915	17.5.22	C-117	47
<50	0	1	182136	657921	17.5.22	C-119	46
<50	1.7	3	182136	657921	17.5.22	C-121	46
<50	4	5	182136	657921	17.5.22	C-123	46
83	4	5	182136	657921	17.5.22	C-123 DUP	46
55	1.8	1	182147	657919	17.5.22	C-125	45
<50	4.7	3	182147	657919	17.5.22	C-127	45
<50	1	5	182147	657919	17.5.22	C-129	45
50>	1	5	182147	657919	17.5.22	C-129 dup	45
702	0	3	182173	657937	17.5.22	C-13	51
<50	1.2	1	182172	657926	17.5.22	C-131	44
57	3	3	182172	657926	17.5.22	C-133	44
363	25	5	182172	657926	17.5.22	C-135	44
111	25	5	182172	657926	17.5.22	C-135 DUP	44
<50	0	1	182173	657915	17.5.22	C-137	43
<50	0	3	182173	657915	17.5.22	C-139	43
83	0.7	5	182173	657915	17.5.22	C-141	43
75	0.4	1	182195	657921	17.5.22	C-143	42
87	0.6	3	182195	657921	17.5.22	C-145	42
<50	0.5	5	182195	657921	17.5.22	C-147	42
<50	0.4	1	182228	657927	17.5.22	C-149	41
68	0	5	182173	657937	17.5.22	C-15	51
<50	0.4	3	182228	657927	17.5.22	C-151	41
52	0.2	5	182228	657927	17.5.22	C-153	41
<50	0.5	1	182236	657910	17.5.22	C-155	27
<50	0.5	3	182236	657910	17.5.22	C-157	27
102	0.3	5	182236	657910	17.5.22	C-159	27
<50	0	1	182175	657949	17.5.22	C-16	52
144	0	3	182175	657949	17.5.22	C-18	52
53	0	2	182124	657932	17.5.22	C-2	94
102	0	5	182175	657949	17.5.22	C-20	52
155	0.3	1	182194	657941	17.5.22	C-21	55
454	0.9	3	182194	657941	17.5.22	C-23	55
342	0.5	5	182194	657941	17.5.22	C-25	55
418	0.5	5	182194	657941	17.5.22	C-25 dup	55
59	0	1	182177	657960	17.5.22	C-26	53
95	0	3	182177	657960	17.5.22	C-28	53
<50	0	3	182124	657932	17.5.22	C-3	94
72	0	5	182177	657960	17.5.22	C-30	53
21904	4.5	1	182194	657957	17.5.22	C-31	56
2333	3.5	3	182194	657957	17.5.22	C-33	56
20680	6.4	7	182194	657957	17.5.22	C-35	56
16457	6.4	7	182194	657957	17.5.22	C-35 dup	56
9114	0.2	1	182203	657964	17.5.22	C-36	59
239	0	3	182203	657964	17.5.22	C-38	59
80	0	5	182203	657964	17.5.22	C-40	59
<50	0	1	182215	657963	17.5.22	C-41	63
<50	0	3	182215	657963	17.5.22	C-43	63
<50	0	5	182215	657963	17.5.22	C-45	63
7699	0.2	1	182206	657955	17.5.22	C-46	58
199	0	3	182206	657955	17.5.22	C-48	58
76	0	5	182124	657932	17.5.22	C-5	94
<50	0	5	182206	657955	17.5.22	C-50	58
110	0	1	182216	657953	17.5.22	C-51	62
92	0	3	182216	657953	17.5.22	C-53	62
64	0	5	182216	657953	17.5.22	C-55	62
63	0	1	182221	657944	17.5.22	C-56	61
85	0	3	182221	657944	17.5.22	C-58	61
177	3	1	182150	657937	17.5.22	C-6	49
87	0	5	182221	657944	17.5.22	C-60	61
1000	11.9	2	182150	657937	17.5.22	C-7	49
207	0	1	182312	657940	18.5.22	D-1	38
306	2.8	1	182136	657898	16.5.22	D-10	12

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
57	0	5	182290	657959	18.5.22	D-10	90
<50	0	1	182280	657953	18.5.22	D-11	89
<50	0	3	182280	657953	18.5.22	D-13	89
<50	0	5	182280	657953	18.5.22	D-15	89
<50	0	1	182266	657953	18.5.22	D-16	84
<50	0	3	182266	657953	18.5.22	D-18	84
<50	0	5	182266	657953	18.5.22	D-20	84
198	0	1	182236	657961	18.5.22	D-21	73
<50	0.3	3	182236	657961	18.5.22	D-23	73
<50	0	5	182236	657961	18.5.22	D-25	73
<50	0	1	182226	657963	18.5.22	D-26	70
<50	0	3	182226	657963	18.5.22	D-28	70
62	0	3	182312	657940	18.5.22	D-3	38
<50	0	5	182226	657963	18.5.22	D-30	70
71	0.5	1	182226	657952	18.5.22	D-31	71
782	1.2	3	182226	657952	18.5.22	D-33	71
109	0.5	5	182226	657952	18.5.22	D-35	71
<50	0.2	1	182236	657951	18.5.22	D-36	72
<50	0	3	182236	657951	18.5.22	D-38	72
<50	0	5	182236	657951	18.5.22	D-40	72
257	0.2	1	182249	657955	18.5.22	D-41	83
90	0	3	182249	657955	18.5.22	D-43	83
<50	0	5	182249	657955	18.5.22	D-45	83
73	0.2	1	182285	657943	18.5.22	D-46	40
62	0	3	182285	657943	18.5.22	D-48	40
90	0	5	182312	657940	18.5.22	D-5	38
98	0	5	182285	657943	18.5.22	D-50	40
66	0.6	1	182296	657930	18.5.22	D-51	39
<50	0	3	182296	657930	18.5.22	D-53	39
81	0	5	182296	657930	18.5.22	D-55	39
82	0.3	1	182310	657918	18.5.22	D-56	37
<50	0	3	182310	657918	18.5.22	D-58	37
<50	0	1	182290	657959	18.5.22	D-6	90
128	0	5	182310	657918	18.5.22	D-60	37
61	0	1	182269	657925	18.5.22	D-61	102
55	0	3	182269	657925	18.5.22	D-63	102
78	0	5	182269	657925	18.5.22	D-65	102
66	0	3	182290	657959	18.5.22	D-8	90
53	0	1	182280	657966	19.5.22	E-1	96
74	0.6	5	182272	657975	19.5.22	E-10	88
55	1.5	1	182248	657979	19.5.22	E-101	81
2482	24.5	2	182248	657979	19.5.22	E-102	81
93	1.9	6	182248	657979	19.5.22	E-106	81
307	0.4	1	182243	657988	19.5.22	E-107	79
67	1.2	3	182243	657988	19.5.22	E-109	79
91	0.8	1	182268	657986	19.5.22	E-11	87
93	1.3	5	182243	657988	19.5.22	E-111	79
<50	0.2	1	182234	657998	19.5.22	E-112	78
124	0.5	3	182234	657998	19.5.22	E-114	78
80	0.3	5	182234	657998	19.5.22	E-116	78
188	0.4	1	182230	657987	19.5.22	E-117	77
79	1.2	3	182230	657987	19.5.22	E-119	77
<50	0	3	182268	657986	19.5.22	E-13	87
55	0.4	5	182268	657986	19.5.22	E-15	87
2234	60.3	1	182260	657976	19.5.22	E-16	86
1868	92.2	3	182260	657976	19.5.22	E-18	86
1900	92.2	3	182260	657976	19.5.22	E-18 DUP	86
1460	60	5	182260	657976	19.5.22	E-20	86
76	8.1	6	182260	657976	19.5.22	E-20.2	86
<50	2.3	8	182260	657976	19.5.22	E-20.3	86
<50	0	1	182262	657965	19.5.22	E-21	85
1695	10.7	3	182262	657965	19.5.22	E-23	85
1083	23.2	5	182262	657965	19.5.22	E-25	85
<50	1.5	6	182262	657965	19.5.22	E-25.2	85
3299	37.5	3	182250	657968	19.5.22	E-28	82
<50	1.2	3	182280	657966	19.5.22	E-3	96
1541	24.1	5	182250	657968	19.5.22	E-30	82
871	116	8	182250	657968	19.5.22	E-30.3	82
482	70.3	2	182237	657970	19.5.22	E-32	74
178	27.2	3	182237	657970	19.5.22	E-33	74
68	19.4	5	182237	657970	19.5.22	E-35	74



Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
142	0.6	6	182237	657970	19.5.22	E-35.2	74
5943	44.2	1	182230	657969	19.5.22	E-36	75
4857	44.2	1	182230	657969	19.5.22	E-36 DUP	75
3044	51.1	3	182230	657969	19.5.22	E-38	75
3045	62	5	182230	657969	19.5.22	E-40	75
1665	15.8	6	182230	657969	19.5.22	E-40.2	75
78	0.1	1	182220	657970	19.5.22	E-41	69
<50	0.5	3	182220	657970	19.5.22	E-43	69
<50	6.3	5	182220	657970	19.5.22	E-45	69
<50	0	6	182220	657970	19.5.22	E-45.2	69
<50	1.5	5	182280	657966	19.5.22	E-5	96
74	0.8	1	182272	657975	19.5.22	E-6	88
56	0.7	3	182272	657975	19.5.22	E-8	88
3474	2.7	1	182240	657979	24.5.22	F-1	80
105	0.4	5	182229	657976	24.5.22	F-10	76
1004	0	1	182220	657979	24.5.22	F-11	68
151	0	3	182220	657979	24.5.22	F-13	68
103	0	5	182220	657979	24.5.22	F-15	68
202	0	1	182211	657973	24.5.22	F-16	64
122	0	3	182211	657973	24.5.22	F-18	64
2672	10.1	2	182240	657979	24.5.22	F-2	80
<50	0	5	182211	657973	24.5.22	F-20	64
69	0	1	182211	657983	24.5.22	F-21	65
2336	17.5	4	182211	657983	24.5.22	F-24	65
1449	17.5	4	182211	657983	24.5.22	F-24 DUP	65
148	0.9	5	182211	657983	24.5.22	F-25	65
240	0	1	182223	657990	24.5.22	F-26	67
152	0	3	182223	657990	24.5.22	F-28	67
2980	10.1	2	182240	657979	24.5.22	F-2DUP	80
68	0	5	182223	657990	24.5.22	F-30	67
128	0	1	182212	657993	24.5.22	F-31	66
74	0	3	182212	657993	24.5.22	F-33	66
<50	0	5	182212	657993	24.5.22	F-35	66
128	2.7	1	182248	658023	24.5.22	F-36	100
57	1.1	3	182248	658023	24.5.22	F-38	100
103	0.4	5	182248	658023	24.5.22	F-40	100
454	0	1	182215	658024	24.5.22	F-41	99
<50	0.2	3	182215	658024	24.5.22	F-43	99
79	0	5	182215	658024	24.5.22	F-45	99
80	0	1	182197	658054	24.5.22	F-46	101
65	0	3	182197	658054	24.5.22	F-48	101
189	0.3	5	182240	657979	24.5.22	F-5	80
76	0	5	182197	658054	24.5.22	F-50	101
55	0	1	182159	658036	24.5.22	F-51	98
81	0	3	182159	658036	24.5.22	F-53	98
60	0	5	182159	658036	24.5.22	F-55	98
54	0	1	182128	657995	24.5.22	F-56	97
74	0	3	182128	657995	24.5.22	F-58	97
125	0.5	1	182229	657976	24.5.22	F-6	76
66	0	5	182128	657995	24.5.22	F-60	97
122	0.1	3	182229	657976	24.5.22	F-8	76
250	0.3	5	182268	657894	26.5.22	G-13	29
118	0.3	1	182273	657883	26.5.22	G-15	30
309	3.8	2	182273	657883	26.5.22	G-16	30
56	0.2	5	182273	657883	26.5.22	G-19	30
108	0.3	1	182248	657907	26.5.22	G-2	28
128	0.3	1	182264	657871	26.5.22	G-21	31
103	1.2	2	182264	657871	26.5.22	G-22	31
50>	1.2	2	182264	657871	26.5.22	G-22DUP	31
225	0.8	3	182264	657871	26.5.22	G-23	31
<50	0.9	2	182283	657873	26.5.22	G-28	32
50>	0.9	2	182283	657873	26.5.22	G-28DUP	32
<50	0.3	3	182283	657873	26.5.22	G-29	32
<50	0.3	5	182283	657873	26.5.22	G-31	32
95	0.1	1	182283	657888	26.5.22	G-33	33
74	0.2	3	182283	657888	26.5.22	G-35	33
140	0.3	5	182283	657888	26.5.22	G-37	33
99	0.1	1	182298	657881	26.5.22	G-39	36
87	0.8	3	182248	657907	26.5.22	G-4	28
161	0.2	3	182298	657881	26.5.22	G-40	36
79	0.1	5	182298	657881	26.5.22	G-41	36

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
104	0	1	182302	657855	26.5.22	G-42	34
54	0.2	3	182302	657855	26.5.22	G-43	34
106	0.2	5	182302	657855	26.5.22	G-44	34
89	0.2	1	182310	657869	26.5.22	G-46	35
64	0.2	3	182310	657869	26.5.22	G-47	35
251	0.2	1	182199	657972	26.5.22	G-48	60
69	0.2	3	182199	657972	26.5.22	G-49	60
136	0	5	182199	657972	26.5.22	G-50	60
<50	0	1	182188	657975	26.5.22	G-51	57
112	0.1	3	182188	657975	26.5.22	G-52	57
96	0.1	3	182188	657975	26.5.22	G-52DUP	57
94	0.1	5	182188	657975	26.5.22	G-53	57
<50	0.3	1	182175	657976	26.5.22	G-54	54
75	0.2	3	182175	657976	26.5.22	G-55	54
75	0.1	5	182175	657976	26.5.22	G-56	54
109	0.4	5	182248	657907	26.5.22	G-6	28
3088	1.2	1	182268	657894	26.5.22	G-9	29
300	3.8	6	182110	657880	2.6.22	H-1	7
166	0.4	2	182112	657877	2.6.22	H-11	7c
400	0.5	4	182112	657877	2.6.22	H-13	7c
196	0	7	182112	657877	2.6.22	H-16	7c
1494	4.2	1	182104	657881	2.6.22	H-17	7b
108	1.6	3	182104	657881	2.6.22	H-19	7b
304	2.5	7	182110	657880	2.6.22	H-2	7
126	3.5	7	182104	657881	2.6.22	H-23	7b
232	0.1	1	182243	657771	2.6.22	H-24	103
92	0.1	3	182243	657771	2.6.22	H-26	103
133	0.1	5	182243	657771	2.6.22	H-28	103
89	0.1	1	182253	657768	2.6.22	H-29	105
130	0.1	3	182253	657768	2.6.22	H-31	105
211	0	5	182253	657768	2.6.22	H-33	105
105	0.1	1	182241	657758	2.6.22	H-34	104
85	0	3	182241	657758	2.6.22	H-36	104
149	0	5	182241	657758	2.6.22	H-38	104
104	9.9	2	182117	657881	2.6.22	H-4	7d
173	5.4	4	182117	657881	2.6.22	H-6	7d
127	0	7	182117	657881	2.6.22	H-9	7d
95	0	3	182098	657878	6.6.22	I-10	6c
166	0	4	182098	657878	6.6.22	I-11	6c
260	5.1	2	182095	657882	6.6.22	I-13	6b
311	1.8	3	182095	657882	6.6.22	I-14	6b
484	4.3	4	182095	657882	6.6.22	I-15	6b
297	0.3	2	182098	657886	6.6.22	I-17	6a
261	0	3	182098	657886	6.6.22	I-18	6a
198	0.4	4	182098	657886	6.6.22	I-19	6a
166	0.4	4	182098.2	657885.8	6.6.22	I-19DUP	6a
439	5.4	2	182113	657885	6.6.22	I-2	7a
102	0	2	182151	657876	6.6.22	I-21	13d
100	0	4	182151	657876	6.6.22	I-23	13d
76	0	6	182151	657876	6.6.22	I-25	13d
475	14.5	1	182144	657877	6.6.22	I-26	13b
71	0.5	3	182144	657877	6.6.22	I-28	13b
1017	16.5	3	182113	657885	6.6.22	I-3	7a
227	0.6	6	182144	657877	6.6.22	I-31	13b
83	0	1	182144	657873	6.6.22	I-32	13c
1337	35.2	3	182144	657873	6.6.22	I-34	13c
52	0.2	6	182144	657873	6.6.22	I-37	13c
293	0.8	1	182180	657880	6.6.22	I-38	17c
210	0.7	2	182180	657880	6.6.22	I-39	17c
336	6.2	7	182113	657885	6.6.22	I-7	7a
143	1.6	1	182098	657878	6.6.22	I-8	6c
250	0.9	2	182177	657884	20.6.22	J-10	17b
417	1.8	3	182177	657884	20.6.22	J-11	17b
903	3.4	1.5	182185	657884	20.6.22	J-14	17d
176	1.4	3	182185	657884	20.6.22	J-16	17d
63	0	1	182190	657885	20.6.22	J-18	19b
90	0	2	182190	657885	20.6.22	J-19	19b
2215	13	1	182181	657888	20.6.22	J-2	17a
68	0	1	182197	657889	20.6.22	J-21	19a
78	0.2	2	182197	657889	20.6.22	J-22	19a
77	0.8	1	182199	657884	20.6.22	J-24	19d

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
83	0	2	182199	657884	20.6.22	J-25	19d
78	0	1	182196	657879	20.6.22	J-27	19c
53	0	2	182196	657879	20.6.22	J-28	19c
2093	13	1	182181.2	657887.8	20.6.22	J-2DUP	17a
89	2.6	2	182181	657888	20.6.22	J-3	17a
215	0	1	182234	657895	20.6.22	J-30	23a
88	0	2	182234	657895	20.6.22	J-31	23a
80	0	1	182229	657890	20.6.22	J-33	23b
56	0	2	182229	657890	20.6.22	J-34	23b
77	0	1	182238	657892	20.6.22	J-36	23c
85	0.6	2	182238	657892	20.6.22	J-37	23c
339	0	1	182233	657885	20.6.22	J-39	23d
56	2.6	2	182233	657885	20.6.22	J-40	23d
104	0.7	1	182269	657899	20.6.22	J-42	29a
65	0.2	3	182269	657899	20.6.22	J-44	29a
215	1.2	2	182264	657895	20.6.22	J-47	29b
67	0	3	182264	657895	20.6.22	J-48	29b
64	0.1	1	182268	657885	20.6.22	J-50	29c
71	0.2	3	182268	657885	20.6.22	J-52	29c
95	1.1	2	182273	657893	20.6.22	J-55	29d
67	0.4	3	182273	657893	20.6.22	J-56	29d
<50	0.6	1	182181	657897	20.6.22	J-6	17aa
115	54	5	182176	657925	20.6.22	J-62	44d
200	108	6	182176	657925	20.6.22	J-63	44d
166	108	6	182175.8	657924.7	20.6.22	J-63DUP	44d
97	0.3	2	182181	657897	20.6.22	J-7	17aa
356	0.4	7	182150	657937	21.6.22	K-1	49
129	0.3	9	182152	657942	21.6.22	K-10	49a
17808	51.3	1	182146	657937	21.6.22	K-11	49b
745	12.5	3	182146	657937	21.6.22	K-12	49b
964	1.5	7	182146	657937	21.6.22	K-14	49b
285	0.2	9	182146	657937	21.6.22	K-16	49b
226	1.7	3	182156	657937	21.6.22	K-18	49d
323	0.1	6	182156	657937	21.6.22	K-20	49d
233	0.1	9	182150	657937	21.6.22	K-3	49
324	0.4	4	182152	657942	21.6.22	K-6	49a
163	0.2	7	182152	657942	21.6.22	K-8	49a
1427	36.7	2	182166	657926	26.6.22	L-10	44b
69	4	6	182166	657926	26.6.22	L-12	44b
3240	0.2	9	182166	657926	26.6.22	L-14	44b
366	0	9	182194	657957	26.6.22	L-15	56
117	0	11	182194	657957	26.6.22	L-16	56
311	3.3	4	182152	657933	26.6.22	L-3	49c
1313	2.7	7	182152	657933	26.6.22	L-5	49c
50	0	9	182152	657933	26.6.22	L-7	49c
242	2.5	7	182172	657926	26.6.22	L-8	44
<50	1.2	9	182172	657926	26.6.22	L-9	44
<50	0	1	182167	657935	27.6.22	M-1	51b
92	0	4	182191	657941	27.6.22	M-12	55b
97	0	1	182195	657936	27.6.22	M-13	55c
<50	0	4	182195	657936	27.6.22	M-16	55c
<50	0	2	182200	657938	27.6.22	M-18	55d
72	0	4	182200	657938	27.6.22	M-20	55d
369	0	1	182196	657944	27.6.22	M-21	55a
646	0	4	182196	657944	27.6.22	M-24	55a
62	0	1	182221	657953	27.6.22	M-25	71b
<50	0	4	182221	657953	27.6.22	M-28	71b
60	0	1	182225	657947	27.6.22	M-29	71c
64	0	4	182225	657947	27.6.22	M-32	71c
57	0	2	182230	657951	27.6.22	M-34	71d
51	0	4	182230	657951	27.6.22	M-36	71d
74	0	1	182210	657955	27.6.22	M-37	58d
<50	0	3	182210	657955	27.6.22	M-39	58d
56	0	4	182167	657935	27.6.22	M-4	51b
972	0	1	182206	657951	27.6.22	M-40	58c
57	0	3	182206	657951	27.6.22	M-42	58c
<50	0	1	182172	657940	27.6.22	M-5	51a
<50	0	4	182172	657940	27.6.22	M-8	51a
<50	0	1	182191	657941	27.6.22	M-9	55b
53	30	9	182166	657926	28.6.22	N-10	44b
<50	0	11	182166	657926	28.6.22	N-11	44b

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
<50	0	12	182166	657926	28.6.22	N-12	44b
<50	0	4	182171	657931	28.6.22	N-16	44a
<50	0	8	182171	657931	28.6.22	N-20	44a
<50	0	9	182171	657931	28.6.22	N-21	44a
61	0	3	182170	657921	28.6.22	N-3	44c
154	28	7	182170	657921	28.6.22	N-7	44c
52	2.1	8	182170	657921	28.6.22	N-8	44c
<50	0	3	182193	657961	3.7.22	O-11	56a
<50	0	7	182193	657961	3.7.22	O-13	56a
<50	0	8	182193	657961	3.7.22	O-14	56a
<50	0	9	182193	657961	3.7.22	O-15	56a
14801	5.8	3	182201	657956	3.7.22	O-17	56d
<50	0.3	7	182201	657956	3.7.22	O-19	56d
1168	18.3	3	182192	657953	3.7.22	O-2	56c
217	1.4	8	182201	657956	3.7.22	O-20	56d
<50	0.3	9	182201	657956	3.7.22	O-21	56d
3260	53.3	1	182188	657957	3.7.22	O-22	56b
<50	1.6	3	182188	657957	3.7.22	O-23	56b
<50	0	7	182188	657957	3.7.22	O-25	56b
<50	0	9	182188	657957	3.7.22	O-27	56b
<50	0.1	1	182208	657962	3.7.22	O-28	59d
2287	49.3	1	182192	657949	3.7.22	O-3	56cc
<50	0	3	182208	657962	3.7.22	O-30	59d
<50	0	1	182205	657967	3.7.22	O-31	59a
<50	0	3	182205	657967	3.7.22	O-33	59a
<50	0	7	182192	657949	3.7.22	O-6	56cc
<50	0	8	182192	657949	3.7.22	O-7	56cc
<50	0	9	182192	657949	3.7.22	O-8	56cc
<50	0	10.5	182192	657949	3.7.22	O-9	56cc
<50	12.3	7	182175	657922	11.7.22	P-11	44cdd
222	2.1	9	182175	657922	11.7.22	P-13	44cdd
1350	29.7	3	182113	657890	11.7.22	P-16	7aa
<50	1.3	5	182113	657890	11.7.22	P-18	7aa
<50	0.4	6	182113	657890	11.7.22	P-19	7aa
<50	0	3	182180	657924	11.7.22	P-2	44dd
<50	0	7	182180	657924	11.7.22	P-4	44dd
<50	0.4	10	182180	657924	11.7.22	P-5	44dd
<50	0	12	182180	657924	11.7.22	P-7	44dd
1600	12.4	3	182175	657922	11.7.22	P-9	44cdd
<50	0	10	182250	657968	12.7.22	Q-1	82
1895	19.5	9	182230	657969	12.7.22	Q-4	75
<50	0	12	182230	657969	12.7.22	Q-5	75
<50	0	13.5	182230	657969	12.7.22	Q-6	75
<50	0	1	182267	657966	13.7.22	R-1	85d
10199	51	6	182268	657974	13.7.22	R-12	86d
<50	1.4	8	182268	657974	13.7.22	R-13	86d
<50	6.3	9	182268	657974	13.7.22	R-14	86d
12778	133.3	2	182262	657979	13.7.22	R-16	86a
3939	130	6	182262	657979	13.7.22	R-20	86a
54	0	8	182262	657979	13.7.22	R-21	86a
<50	0	9	182262	657979	13.7.22	R-22	86a
<50	0	3	182267	657966	13.7.22	R-3	85d
<50	0	6	182267	657966	13.7.22	R-6	85d
169	1.8	1	182268	657974	13.7.22	R-7	86d
9515	53	3	182268	657974	13.7.22	R-9	86d
<50	0	3	182256	657982	14.7.22	S-10	81a
<50	0.2	6	182256	657982	14.7.22	S-13	81a
<50	0	1	182224	658022	14.7.22	S-14	99d
<50	0	3	182224	658022	14.7.22	S-16	99d
<50	0	1	182223	658027	14.7.22	S-17	99a
<50	0	3	182223	658027	14.7.22	S-19	99a
<50	1.2	2	182264	657983	14.7.22	S-2	86aa
<50	0	1	182217	658025	14.7.22	S-20	99b
<50	0	3	182217	658025	14.7.22	S-22	99b
<50	0	1	182218	658020	14.7.22	S-23	99c
<50	0	3	182218	658020	14.7.22	S-25	99c
<50	0	1	182213	657979	14.7.22	S-26	65c
472	1.5	3	182213	657979	14.7.22	S-28	65c
2701	46	5	182213	657979	14.7.22	S-30	65c
<50	2.4	6	182213	657979	14.7.22	S-31	65c
<50	0	1	182209	657984	14.7.22	S-32	65b

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
189	0.7	3	182209	657984	14.7.22	S-34	65b
<50	0.4	5	182209	657984	14.7.22	S-36	65b
4601	47	4	182264	657983	14.7.22	S-4	86aa
1819	8.5	6	182264	657983	14.7.22	S-5	86aa
<50	0.6	8	182264	657983	14.7.22	S-6	86aa
<50	0	1	182256	657982	14.7.22	S-8	81a
<50	1.3	1	182185	657888	7.8.22	t10	17da
<50	0	3	182185	657888	7.8.22	t12	17da
228	0	1	182177	657889	7.8.22	t14	17ab
<50	0	3	182177	657889	7.8.22	t16	17ab
182	1.7	1	182173	657885	7.8.22	t18	17bb
111	0.6	1	182185	657879	7.8.22	t2	17dc
<50	0.2	4	182173	657885	7.8.22	t21	17bb
13711	480	1	182149	657883	7.8.22	t23	13a
1445	123	4	182149	657883	7.8.22	t26	13a
523	22	6	182149	657883	7.8.22	t28	13a
<50	11	7.5	182149	657883	7.8.22	t29	13a
2682	60	1	182135	657882	7.8.22	t31	13bb
2909	48	5	182135	657882	7.8.22	t35	13bb
464			182134.9	657882.3		t35split	13bb
343	28	7.5	182135	657882	7.8.22	t37	13bb
3415	160	9	182135	657882	7.8.22	t39	13bb
396			182134.9	657882.3		t39split	13bb
<50	0.4	3	182185	657879	7.8.22	t4	17dc
51	0	1	182190	657883	7.8.22	t6	17dd
<50	0	3	182190	657883	7.8.22	t8	17dd
<50	0	2	182092	657889	15.8.22	U-11	6ba
<50	0.2	4	182092	657889	15.8.22	U-13	6ba
369	3	5	182092	657889	15.8.22	U-14	6ba
<50	0	2	182108	657877	15.8.22	U-16	7cb
<50	0	4	182108	657877	15.8.22	U-18	7cb
<50	0	5	182108	657877	15.8.22	U-19	7cb
<50	10.5	2	182108	657887	15.8.22	U-2	7ab
966	17	2	182112	657872	15.8.22	U-21	7cc
110	0.3	4	182112	657872	15.8.22	U-23	7cc
<50	0	6	182112	657872	15.8.22	U-25	7cc
<50	0	6	182112	657872	15.8.22	U-25DUP	7cc
<50	0	6	182112	657872	15.8.22	U-25SPLIT	7cc
<50	0	2	182117	657892	15.8.22	U-27	7aaa
147	0	4	182117	657892	15.8.22	U-29	7aaa
278	5.2	2	182117	657887	15.8.22	U-31	7ad
<50	0.6	4	182117	657887	15.8.22	U-33	7ad
<50	1.2	2	182139	657940	15.8.22	U-37	49bb
<50	1.2	4	182108	657887	15.8.22	U-4	7ab
453	28	5	182139	657940	15.8.22	U-40	49bb
82	28	5	182139.2	657939.8	15.8.22	U-40SPLIT	49bb
323	0	8	182139	657940	15.8.22	U-42	49bb
356	0.5	2	182091	657879	15.8.22	U-6	6bc
<50	0.5	3	182091	657879	15.8.22	U-7	6bc
50>	0.5	3	182091.4	657879	15.8.22	U-7SPLIT	6bc
86	3.2	5	182091	657879	15.8.22	U-9	6bc
162	13.5	2	182143	657927	16.8.22	V-10	49bc
60	0.7	5	182143	657927	16.8.22	V-13	49bc
54	0	8	182143	657927	16.8.22	V-15	49bc
486	0	2	182179	657917	16.8.22	V-18	44ddcc
61	2.5	2	182151	657926	16.8.22	V-2	49cc
<50	0	4	182179	657917	16.8.22	V-20	44ddcc
62	0	2	182178	657930	16.8.22	V-23	44ad
56	0	4	182178	657930	16.8.22	V-25	44ad
56	0	2	182187	657925	16.8.22	V-28	44ddd
62	0	4	182187	657925	16.8.22	V-30	44ddd
<50	2.4	2	182164	657929	16.8.22	V-33	44ba
38	2.4	2	182164.4	657929.5	16.8.22	V-33SPLIT	44ba
54	0.2	7.5	182164	657929	16.8.22	V-37	44ba
<50	1.2	10	182164	657929	16.8.22	V-40	44ba
50>	1.2	10	182164.4	657929.5	16.8.22	V-40DUP	44ba
12	1.2	10	182164.4	657929.5	16.8.22	V-40SPLIT	44ba
345	3.4	5	182151	657926	16.8.22	V-5	49cc
84	25.5	8	182151	657926	16.8.22	V-7	49cc
<50	3.3	9	182151	657926	16.8.22	V-8	49cc
<50	0	2	182165	657919	17.8.22	W-11	44bc

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
<50	0	7.5	182165	657919	17.8.22	W-15	44bc
<50	0	10	182165	657919	17.8.22	W-18	44bc
50>	0	10	182165.2	657919.4	17.8.22	W-18DUP	44bc
12	0	10	182165.2	657919.4	17.8.22	W-18SPLIT	44bc
<50	0	1	182184	657958	17.8.22	W-19	56bb
<50	0	3	182184	657958	17.8.22	W-21	56bb
747	15	6	182195.7	657944.5	17.8.22	W-23SPLIT	55a
<50	19	7	182196	657944	17.8.22	W-24	55a
656	5	8	182196	657944	17.8.22	W-25	55a
<50	0	9	182196	657944	17.8.22	W-26	55a
<50	0.3	1	182201	657950	17.8.22	W-27	58cb
23221	1.2	3	182201	657950	17.8.22	W-29	58cb
<50	0.4	3	182161	657926	17.8.22	W-3	44bb
<50	0.4	1	182207	657946	17.8.22	W-30	58cc
271	0.9	3	182207	657946	17.8.22	W-32	58cc
<50	0	1	182189	657964	17.8.22	W-33	56ba
<50	0	3	182189	657964	17.8.22	W-35	56ba
<50	0	7.5	182161	657926	17.8.22	W-6	44bb
<50	1.2	10	182161	657926	17.8.22	W-9	44bb
<50	0	2	182226	657975	21.8.22	X-10	75b
<50	1	5	182226	657975	21.8.22	X-13	75b
<50	0	8	182226	657975	21.8.22	X-15	75b
<50	0	10	182226	657975	21.8.22	X-17	75b
<50	0	8	182229	657976	21.8.22	X-2	76
<50	0	10	182229	657976	21.8.22	X-4	76
<50	0	8	182220	657970	21.8.22	X-6	69
<50	0	10	182220	657970	21.8.22	X-8	69
2048	16	2	182236	657964	23.8.22	Y-11	74c
507	9.7	5	182236	657964	23.8.22	Y-14	74c
<50	4	7.5	182236	657964	23.8.22	Y-15	74c
<50	1.1	8	182236	657964	23.8.22	Y-16	74c
<50	3	10	182236	657964	23.8.22	Y-18	74c
<50	0.8	2	182232	657964	23.8.22	Y-2	75c
100	5	2	182248	657962	23.8.22	Y-20	82c
130	2	5	182248	657962	23.8.22	Y-23	82c
3050	16	8	182248	657962	23.8.22	Y-25	82c
10	0	10	182248	657962	23.8.22	Y-27	82c
<50	0	10	182248	657962	23.8.22	Y-27	82c
<50	0	2	182260	657961	23.8.22	Y-29	85c
<50	0	4	182260	657961	23.8.22	Y-31	85c
<50	0	6	182260	657961	23.8.22	Y-33	85c
93	0	5	182232	657964	23.8.22	Y-5	75c
ND	0	10	182232	657964	23.8.22	Y-9	75c
<50	0	10	182232	657964	23.8.22	Y-9	75c
<50	0	10	182135	657882	24.8.22	Z-1	13bb
<50	0	9	182241	657758	24.8.22	Z-11	13cc
<50	0	2	182145	657888	24.8.22	Z-15	13aa
<50	0	4	182145	657888	24.8.22	Z-17	13aa
11	0	6	182145	657888	24.8.22	Z-19	13aa
<50	0	6	182145	657888	24.8.22	Z-19	13aa
<50	0	11	182135	657882	24.8.22	Z-2	13bb
<50	0	8	182272	657975	24.8.22	Z-21	88
10	0	8	182268	657986	24.8.22	Z-24	87
<50	0	8	182268	657986	24.8.22	Z-24	87
217	9	2	182241	657758	24.8.22	Z-27	82a
<50	1.8	5	182241	657758	24.8.22	Z-30	82a
<50	0	10	182241	657758	24.8.22	Z-34	82a
669	15	2	182241	657758	24.8.22	Z-5	13cc
<50	0.5	5	182241	657758	24.8.22	Z-8	13cc
<50	0.4	1	182129	657883	8.2.23	13BBB-1	13BBB
<50	0.7	5	182129	657883	8.2.23	13BBB-5	13BBB
288	0.3	10	182129	657883	8.2.23	13BBB-10	13BBB
<50	0.2	1	182100	657893	8.2.23	6AA-1	6AA
<50	0.3	5	182100	657893	8.2.23	6AA-5	6AA
1039	0.3	1	182127	657901	8.2.23	10BA-1	10BA
<50	0.1	3	182127	657901	8.2.23	10BA-3	10BA
202	0.2	1	182120	657897	8.2.23	10BB-1	10BB
<50	0.1	3	182120	657897	8.2.23	10BB-3	10BB
<50	0.9	1	182156	657885	8.2.23	16.1-1	16.1

Total_TPH	PID(ppm)	עומק (מ')	X	Y	תאריך דיגום	דוגמא	קידוח
<50	0.7	3	182156	657885	8.2.23	16.1-3	16.1
<50	3.2	5	182156	657885	8.2.23	16.1-5	16.1
10308	3.3	2	182158	657932	8.2.23	49CD-2	49CD
<50	3.6	4	182158	657932	8.2.23	49CD-4	49CD
<50	0	7	182158	657932	8.2.23	49CD-7	49CD
<50	0	1	182178	657938	8.2.23	51D-1	51D
<50	0	4	182178	657938	8.2.23	51D-4	51D
397	0	1	182138	657869	21.2.23	AD1	13CCCD
<50	0	3	182138	657869	21.2.23	AD3	13CCCD
1663	0	1	182144	657873	21.2.23	AD4	7CCB
<50	0	3	182144	657873	21.2.23	AD6	7CCB
<50	0	1	182117	657906	21.2.23	AD7	10BAB
<50	0	3	182117	657906	21.2.23	AD9	10BAB
946	0	1	182128	657913	21.2.23	AD10	10BAA
124	0	3	182128	657913	21.2.23	AD12	10BAA
<50	0.5	3	182220	658031	21.2.23	AD15	99.1
<50	0.3	3	182196	658057	21.2.23	AD18	101.1
<50	0.9	3	182195	658049	21.2.23	AD21	101.2
<50	0	3	182220	658010	21.2.23	AD24	99.2
<50	0	1	182264	657983	21.2.23	AD26	86AAA
<50	4	5	182264	657983	21.2.23	AD30	86AAA
<50	0.8	7	182264	657983	21.2.23	AD32	86AAA



## metals

בטבלה הבאה מוצגות כל ממצאי אנליזות המתכות.

ברזל- ממצאי הברזל הוחרגו מהטבלה כאשר רוב הדוגמאות חורגות מערך הסף לברזל. ממוצע הריכוזים שנמדד עבור ברזל הינו 31,203 מ"ג לק"ג והערך המקסימלי הינו 68,798 מ"ג לק"ג. את ריכוזי הברזל הגבוהים ניתן לייחס לשונות הרבה בריכוזי הברזל בקרקעות ארץ ישראל.

בכל הטבלה נמדדו 3 חריגות :

- קידוח 10 – חריגה מערך הסף לעופרת
- קידוח 32- חריגה מערך הסף לעופרת
- קידוח 82- חריגה מערך הסף לקובלט

בירוק מסומנות דוגמאות דופליקט או פיצול.

באדום מסומנות דוגמאות בהן נמדדה חריגה מערך הסף VSL 2020 גירסה 5.

7440-28-0	7439-92-1	7439-89-6	7440-50-8	7440-48-4	7440-47-3	7440-43-9	7440-42-8	7440-41-7	7440-39-3	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS NO.			
0.78	40	10164.80	3128.57	23.45	NA	71.34	1231.54	156.21	15557.02	16.00	77999.10	3.13	ערך סף VSL			
Tl	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	עומק/אנליזה	תאריך	דוגמא	קידוח
<0.5	6.5	68798	16.9	20.1	65	1.2	11.6	1.3	300	3.5	32849	<1	5	15.5.22	A-6	4
<0.5	5.6	56398	14.5	12.7	54	1.1	8.7	1.2	274	3.1	25255	<1	5	15.5.22	A-12	6
<0.5	4.5	57867	13.3	15	56	1	9.7	1	206	3.2	27598	<1	5	15.5.22	A-18	5
<0.5	6.5	52164	13.3	15.5	50	<1	4.5	1.2	157	3	22543	<1	3	15.5.22	A-22	7
<0.5	33.6	3477	13.8	2.1	11.8	1.3	2.2	<1	56	3.8	3032	<1	1	15.5.22	A-26	9
<0.5	5.7	64457	15.3	19.1	65	1.2	9.2	1.4	164	3.5	29482	<1	5	15.5.22	A-36	11
<0.5	5.3	11679	17.8	17.1	54	<1	6.9	1.5	163	2.5	25594	<1	5	15.5.22	A-42 DUP	13
<0.5	5.4	66723	16	17	69	1.4	9.4	1.4	230	3.3	31971	<1	5	15.5.22	A-42	13
<0.5	5.6	58613	13.9	16.5	60	1.2	6.8	1.2	131	3.3	28012	<1	3	15.5.22	A-47	14
<0.5	5.1	63255	14.6	16.5	67	1.3	10	1.1	148	3.3	31930	<1	5	15.5.22	A-54	15
<0.5	3.7	12686	10.2	11	40	<1	5.3	<1	139	2.9	18952	<1	3	15.5.22	A-57	16
<0.5	5.2	14819	11.3	12.1	49	<1	6.8	<1	114	2.7	23054	<1	3	15.5.22	A-62	17
<0.5	7	13822	10.3	13.6	45	<1	5.2	<1	138	<2	19013	<1	5	16.5.22	B-5	19
<0.5	11.4	11419	17.8	8.7	41	1.7	4.4	<1	127	2.4	15749	<1	5	16.5.22	B-10	18
<0.5	1.3	2753	5	1.5	10	<1	<2	<1	15	2.3	2622	<1	5	16.5.22	B-15	21
<0.5	4.5	15741	11.9	13.3	53	<1	6.2	<1	78	2.3	23177	<1	5	16.5.22	B-20	22
<0.5	4.8	12203	9.9	9.8	40	<1	4.8	<1	106	2.4	16768	<1	5	16.5.22	B-25	23
<0.5	5.2	13913	11.8	13.3	46	<1	3.4	1.1	181	2	18471	<1	5	16.5.22	B-30	24
<0.5	4.9	13527	10.8	12.8	44	<1	4.2	<1	285	<2	17755	<1	5	16.5.22	B-35	26
<0.5	4.7	13588	10.9	12.9	45	<1	4.1	<1	154	2.1	18747	<1	5	16.5.22	B-40	25
<0.5	4.3	11718	9.2	11.4	37	<1	3.6	<1	76	<2	14579	<1	5	16.5.22	B-45	20
<0.5	5	13484	11.8	14	39	<1	3.9	1.2	110	<2	17636	<1	5	16.5.22	B-50DUP	12
<0.5	8.9	53992	15.4	16.2	60	1.1	7	1.1	138	2.6	25520	<1	5	16.5.22	B-50	12

7440-28-0	7439-92-1	7439-89-6	7440-50-8	7440-48-4	7440-47-3	7440-43-9	7440-42-8	7440-41-7	7440-39-3	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS NO.			
0.78	40	10164.80	3128.57	23.45	NA	71.34	1231.54	156.21	15557.02	16.00	77999.10	3.13	VSL ערך סף			
Tl	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	עומק/אנליזה	תאריך	דוגמה	קידוח
<0.5	3034	14768	17.2	11.7	51	1.1	6	<1	131	2.5	21874	<1	5	16.5.22	B-55	10
<0.5	29	13499	9.3	10	44	<1	3.9	<1	216	<2	19642	<1	5	16.5.22	B-60	8
<0.5	10.9	55586	12.1	12.8	53	1	6.3	1	136	2.8	22786	<1	5	16.5.22	B-65	3
<0.5	5.6	55586	14.7	16.7	57	1.2	7.7	1.4	164	2.7	27322	<1	5	16.5.22	B-70	91
<0.5	5.7	5743	3.7	4.2	15	<1	3.3	<1	45	4.3	6177	<1	5	16.5.22	B-75	2
<0.5	4.7	59508	16.1	16.9	60	1.3	5.9	1.5	85	2.5	28338	<1	5	16.5.22	B-105	50
<0.5	5.3	53100	15.1	18.1	53	1.2	4.6	1.4	91	2.2	24241	<1	5	16.5.22	B-110	48
<0.5	4.8	61914	17.6	17	62	1.4	6.3	1.5	79	2.7	29951	<1	5	16.5.22	B-115	95
<0.5	5.6	54350	16.4	16.2	56	1.3	5.4	1.5	85	2.8	24622	<1	5	17.5.22	C-5	94
<0.5	6.5	49692	13.8	18	47	1.1	5.9	1.3	181	2.6	21261	<1	2	17.5.22	C-7	49
<0.5	5.9	37378	15.8	17	57	1.3	6.2	1.5	187	2.8	26877	<1	5	17.5.22	C-15	51
<0.5	6.1	29930	12.8	16.8	45	1	4.4	1.3	114	2.2	19910	<1	5	17.5.22	C-20	52
<0.5	6.8	15063	13.6	11.1	46	<1	5.4	1.2	216	2.1	21234	<1	3	17.5.22	C-23	55
<0.5	6.7	34293	13.9	16.9	53	1.2	5.5	1.3	178	3	24282	<1	5	17.5.22	C-30	53
<0.5	12.6	3967	10.7	4.8	22	<1	4.3	<1	78	2	8924	<1	7	17.5.22	C-35 dup	56
<0.5	14.6	8024	12.4	6.6	27	1.2	4.5	<1	99	2.4	10440	<1	7	17.5.22	C-35	56
<0.5	7.2	38218	16.5	17	60	1.3	6.1	1.4	168	2.6	27727	<1	5	17.5.22	C-40	59
<0.5	4.7	32445	14.1	15.1	53	1.2	6.1	1.3	119	2.6	23908	<1	5	17.5.22	C-45	63
<0.5	4.6	30897	12.9	15.5	47	1	4.8	1.3	159	2.4	21531	<1	5	17.5.22	C-50	58
<0.5	5.1	12197	18	16.4	63	1	5.6	1.5	79	2.7	29628	<1	5	17.5.22	C-55	62
<0.5	5.2	11097	16.5	16.8	57	<1	5.9	1.3	193	3	27405	<1	5	17.5.22	C-60	61
<0.5	6	14997	12.7	15.1	45	<1	3.1	1.3	149	<2	20628	<1	3	17.5.22	C-103	93
<0.5	5.2	16126	13	16.3	47	1.1	4.3	1.3	131	2.6	22356	<1	3	17.5.22	C-109	1
<0.5	5.5	47751	12.7	18.3	49	1.1	4	1.3	138	2.2	22981	<1	3	17.5.22	C-115	47
<0.5	5.1	43960	12.5	12.7	45	1	3.4	1.3	102	2.1	20363	<1	3	17.5.22	C-121	46
<0.5	5.2	11406	17.5	18	56	<1	5.5	1.4	95	2.4	25334	<1	5	17.5.22	C-129 dup	45
<0.5	5	56483	16.2	16.6	59	1.3	4.8	1.5	155	2.5	26976	<1	5	17.5.22	C-129	45
<0.5	5.1	47531	13.2	12.2	48	1	3.8	1.3	193	2	22038	<1	3	17.5.22	C-133	44
<0.5	5.7	43572	12.5	14.8	44	<1	3.2	1.2	128	2.1	20243	<1	3	17.5.22	C-139	43
<0.5	4.8	43075	12.5	15.3	45	1	3.2	1.2	57	<2	19861	<1	5	17.5.22	C-147	42
<0.5	5.1	11351	16.8	17.7	54	<1	6.6	1.4	91	2.5	25741	<1	5	17.5.22	C-153	41
<0.5	5.7	10303	19.6	16.2	49	<1	5.6	1.2	184	2.5	24204	<1	3	17.5.22	C-157	27
<0.5	5.9	55356	16.2	17.2	53	<1	8	1.3	147	2.7	24478	<1	5	18.5.22	D-5	38
<0.5	5.7	16636	16.3	16	50	<1	7.3	1.3	66	2.5	22551	<1	5	18.5.22	D-10	90
<0.5	5.5	17038	15	18.3	49	<1	7.8	1.2	333	2.8	21853	<1	5	18.5.22	D-15	89
<0.5	5.4	53530	15.4	13.4	55	<1	7.5	1.3	502	2.8	24845	<1	5	18.5.22	D-20	84
<0.5	5.7	57931	16.2	14.3	58	<1	7.6	1.4	235	2.9	27093	<1	5	18.5.22	D-25	73
<0.5	5.2	55345	16.6	14.5	59	1	6.4	1.4	274	3	27031	<1	5	18.5.22	D-30	70

7440-28-0	7439-92-1	7439-89-6	7440-50-8	7440-48-4	7440-47-3	7440-43-9	7440-42-8	7440-41-7	7440-39-3	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS NO.			
0.78	40	10164.80	3128.57	23.45	NA	71.34	1231.54	156.21	15557.02	16.00	77999.10	3.13	VSL ערך סף			
Tl	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	עומק/אנליזה	תאריך	דוגמא	קידוח
<0.5	21.9	58080	33.7	16.2	62	3.3	13	1.2	203	3.7	29816	<1	3	18.5.22	D-33	71
<0.5	6.1	61496	17.3	17.3	63	1.1	8.7	1.4	77	2.7	28698	<1	5	18.5.22	D-40	72
<0.5	5.8	59364	17	17.4	63	1.1	8.5	1.4	386	3	28802	<1	5	18.5.22	D-45	83
<0.5	3.8	14012	11	12.9	44	<1	8.1	<1	79	3.6	19832	<1	5	18.5.22	D-50	40
<0.5	5.6	48438	14.7	14.9	52	<1	6	1.2	128	2.4	23163	<1	5	18.5.22	D-55	39
<0.5	6.4	57031	16.8	18	61	1	8.7	1.4	110	2.9	28069	<1	5	18.5.22	D-60	37
<0.5	3.7	67334	15	17.8	75	1.2	15.9	1.3	524	3.7	39739	<1	5	18.5.22	D-65	102
<0.5	4.3	23292	16.7	17.3	58	<1	6	1.3	185	2.8	30124	<1	2	19.5.22	E-102	81
<0.5	4.2	23388	15.2	15.2	60	<1	10.2	1.1	89	3.3	31507	<1	5	19.5.22	E-111	79
<0.5	4.5	21822	14.3	13.5	58	<1	10	1.1	307	3	29556	<1	5	19.5.22	E-116	78
<0.5	3.7	23794	16.2	15.9	62	1.1	9.5	1.2	109	3	32092	<1	3	19.5.22	E-119	77
<0.5	4	54981	15	15.8	56	1.1	9.5	1.3	152	3	26971	<1	5	19.5.22	E-5	96
<0.5	10	12635	16	9.8	39	1.1	5.4	<1	121	3.4	16302	<1	5	19.5.22	E-10	88
<0.5	4.4	17412	14	16.9	52	1	8.4	1.2	534	2.9	25279	<1	5	19.5.22	E-15	87
<0.5	5	51002	15	16	54	1	6.8	1.3	156	2.9	26758	<1	3	19.5.22	E-18 DUP	86
<0.5	5	16944	15	17.5	51	1	7.1	1.3	161	3.1	25539	<1	3	19.5.22	E-18	86
<0.5	5	54317	16	17.3	53	1.1	7.6	1.3	195	3	25119	<1	5	19.5.22	E-25	85
<0.5	4.6	56966	16.7	26	58	1.2	7.8	1.4	133	3.1	29100	<1	5	19.5.22	E-30	82
<0.5	5	50904	15	16	51	1	5.4	1.3	176	2.8	24444	<1	2	19.5.22	E-32	74
<0.5	5	52015	15	16.8	53	1.1	6.8	1.3	88	3.1	24916	<1	5	19.5.22	E-40	75
<0.5	5	54744	15.6	15.9	56	1.2	6.9	1.4	79	3.2	26533	<1	5	19.5.22	E-45	69
<0.5	4.3	34697	14	15.7	59	1.2	11.9	1.3	229	<2	31309	<1	5	24.5.22	F-5	80
<0.5	4.8	24727	12	12.3	42	<1	7.6	<1	92	<2	20706	<1	5	24.5.22	F-10	76
<0.5	4.5	30734	14	14.6	52	1.1	8.2	1.2	86	<2	26225	<1	5	24.5.22	F-15	68
<0.5	4.7	32103	14.8	17	54	1.1	7.9	1.3	64	<2	27373	<1	5	24.5.22	F-25	65
<0.5	4.1	33726	14	17.4	57	1.2	11.3	1.3	100	<2	30246	<1	5	24.5.22	F-30	67
<0.5	4.2	32047	14.5	16	55	1.4	9.6	1.3	462	<2	29044	<1	5	24.5.22	F-35	66
<0.5	4.4	31133	14.2	16.4	52	1.1	9.8	1.3	77	<2	27712	<1	5	24.5.22	F-40	100
<0.5	4.6	30524	13.3	15	50	1.1	10.2	1.2	95	<2	26908	<1	5	24.5.22	F-45	99
<0.5	4	30491	13	15.2	52	1.1	8.3	1.2	192	<2	29201	<1	3	24.5.22	F-48	101
<0.5	4.5	30431	15	15.6	50	1.1	8.2	1.3	89	<2	25767	<1	5	24.5.22	F-55	98
<0.5	4.3	28680	12.4	14.3	46	<1	8.3	1.1	107	<2	25302	<1	5	24.5.22	F-60	97
<0.5	7.4	29829	15.2	14.6	49	1.3	9.7	1.2	99	<2	26410	<1	5	26.5.22	G-6	28
<0.5	2.4	1569	3.5	<1	3.9	<1	<2	<1	12.3	2.1	1103	<1	1	26.5.22	G-9	29
<0.5	21.7	7667	17.3	3.4	16.1	1.6	3.8	<1	72	4	5188	<1	2	26.5.22	G-16	30
<0.5	28.1	17632	39	7.9	32	2.4	8.2	<1	119	2.4	16511	<1	2	26.5.22	G-22	31
<0.5	43.2	15294	23	7.3	28	2.4	5	<1	123	2.8	12598	<1	2	26.5.22	G-28	32
<0.5	5	29333	14.2	13.5	48	1.1	6.1	1.3	180	<2	27348	<1	5	26.5.22	G-37	33

7440-28-0	7439-92-1	7439-89-6	7440-50-8	7440-48-4	7440-47-3	7440-43-9	7440-42-8	7440-41-7	7440-39-3	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS NO.			
0.78	40	10164.80	3128.57	23.45	NA	71.34	1231.54	156.21	15557.02	16.00	77999.10	3.13	VSL ערך סף			
Tl	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	עומק/אנליזה	תאריך	דוגמא	קידוח
<0.5	35	17870	23	9	29	2.2	6.1	<1	144	2.9	14207	<1	3	26.5.22	G-40	36
<0.5	4.7	24026	12.7	14.8	39	<1	4.7	1.1	154	<2	21721	<1	3	26.5.22	G-43	34
<0.5	5.9	22224	16.9	18.6	54	<1	4.9	1.2	176	2.6	26593	<1	3	26.5.22	G-49	60
<0.5	5.1	21271	15.8	15.9	53	<1	4.9	1.2	144	2.5	26560	<1	3	26.5.22	G-52	57
<0.5	4.4	23216	15.9	17	59	<1	7.6	1.3	59	2.6	30064	<1	5	26.5.22	G-56	54
<0.5	3.5	15352	9.3	11.7	33	<1	4.5	<1	52	<2	15116	<1	5	2.6.22	H-28	103
<0.5	3.8	17215	9.1	11.6	37	<1	4.3	<1	87	2	17955	<1	3	2.6.22	H-31	105
<0.5	3.5	19341	11.7	12.9	44	<1	5.9	1	77	2.2	21769	<1	3	2.6.22	H-36	104
<0.5	6.6	27961	12.8	15.6	46.7	<1	7.4	1.2	139	3.5	17785	<1	2	15.8.22	U-27	7aaa
<0.5	5.3	32167	13	16.6	59	1	14.8	1.2	150	3.9	23353	<1	4	15.8.22	U-29	7aaa
<0.5	7.6	32417	12.6	17.6	60	<1	12	1.2	159	4	24635	<1	2	15.8.22	U-34	10
<0.5	6.9	38734	16	19.3	67	1.2	12	1.5	140	3.9	24938	<1	6	15.8.22	U-35	10
<0.5	4.8	15247	10.2	11.9	32	<1	5.3	<1	45	<2	12827	<1	7.5	15.8.22	U-36	10
<0.5	29	3978	9.8	3.7	16	<1	11.5	<1	67	2.9	5299	<1	1	28.9.22	AA-101	10b
<0.5	6.1	21561	14.6	17.6	51	<1	7.9	1.3	150	2.3	25836	<1	3	28.9.22	AA-103	10b
<0.5	5.4	25942	17.6	16.7	61	1.1	9.7	1.5	104	2.8	30262	<1	5	28.9.22	AA-105	10b
<0.5	30	2311	7.6	1.6	6	<1	2.8	<1	33	3.7	1792	<1	1	28.9.22	AA-120	13bbab
<0.5	5.9	22642	16.3	17.4	53	<1	7.7	1.4	128	2.5	25324	<1	4	28.9.22	AA-123	13bbab
<0.5	3.6	11218	8.6	13.9	29	<1	5.7	<1	59	<2	14200	<1	10	28.9.22	AA-127	13bbab
<0.5	3.6	11218	8.6	13.9	29	<1	5.7	<1	59	<2	14200	<1	10	28.9.22	AA-127	13bbab

# SVOC

להלן כל ממצאי אנליזת SVOC באתר המרכבה

כל הערכים ביחידות mg/kg

3	8	12	26	23	22	21	18	17	16	13	11	9	7	6	4	קידוח		
5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	1	3	5	5	עומק		
B-65	B-60	B-50	B-35	B-25	B-20	B-15	B-10	A-62	A-57	A-42	A-36	A-26	A-22	A-12	A-6	Compound	Cas.No.	VSL 2020
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzyl alcohol	100-51-6	33.95
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Caprolactam	105-60-2	180.81
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	60.58
0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	Phenol	108-95-2	405.93
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-chloroethoxy)methane	111-91-1	0.89
<0.83	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	37.35
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	70.28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Anthracene	120-12-7	0.71
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	2.75
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diphenylamine	122-39-4	372.27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pyrene	129-00-0	7.34
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluoranthene	206-44-0	2390.98
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	49.01
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chrysene	218-01-9	327.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dinitrophenol*	51-28-5	6.12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benz[a]anthracene	56-55-3	1.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexachlorocyclopentadiene*	77-47-4	0.37
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Isophorone	78-59-1	2.99
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acenaphthene	83-32-9	19.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diethyl phthalate	84-66-2	658.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-butyl phthalate	84-74-2	367.15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.14	ND	ND	0.15	<0.14	ND	Fluorene	86-73-7	15.54
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pentachlorophenol	87-86-5	0.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	0.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dinoseb*	88-85-7	12.30
<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	ND	ND	2-Methylnaphthalene	91-57-6	32.59
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	beta-Chloronaphthalene	91-58-7	29.41
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1'-Biphenyl	92-52-4	2.33
ND	ND	<0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Chlorophenol	95-57-8	12.42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	671.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetophenone	98-86-2	52.14

53	52	51	49	94	27	41	42	43	44	45	47	1	93	48	2	91	קידוח		
5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	עומק		
<b>C-30</b>	<b>C-20</b>	<b>C-15</b>	<b>C-7</b>	<b>C-5</b>	<b>C159</b>	<b>C151</b>	<b>C147</b>	<b>C141</b>	<b>C135</b>	<b>C129</b>	<b>C117</b>	<b>C111</b>	<b>C105</b>	<b>B-110</b>	<b>B-75</b>	<b>B-70</b>	<b>Compound</b>	<b>Cas.No.</b>	<b>VSL 2020</b>
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzyl alcohol	100-51-6	33.95
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Caprolactam	105-60-2	180.81
ND	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	<0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	60.58
0.03	ND	0.03	0.05	0.05	0.03	ND	ND	ND	0.06	0.03	0.04	0.04	0.05	ND	ND	ND	Phenol	108-95-2	405.93
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-chloroethoxy)methane	111-91-1	0.89
ND	ND	<0.83	ND	ND	ND	ND	<0.83	ND	ND	<0.83	<0.83	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	37.35
0.21	0.35	0.71	0.23	ND	ND	ND	ND	0.25	ND	0.23	ND	ND	<0.17	ND	ND	ND	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	70.28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Anthracene	120-12-7	0.71
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	2.75
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diphenylamine	122-39-4	372.27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pyrene	129-00-0	7.34
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluoranthene	206-44-0	2390.98
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	49.01
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chrysene	218-01-9	327.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dinitrophenol*	51-28-5	6.12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benz[a]anthracene	56-55-3	1.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexachlorocyclopentadiene*	77-47-4	0.37
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Isophorone	78-59-1	2.99
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acenaphthene	83-32-9	19.74
ND	ND	<0.12	ND	ND	ND	ND	<0.12	ND	ND	ND	ND	<0.12	ND	ND	ND	ND	Diethyl phthalate	84-66-2	658.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-butyl phthalate	84-74-2	367.15
ND	ND	ND	0.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluorene	86-73-7	15.54
ND	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pentachlorophenol	87-86-5	0.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	0.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dinoseb*	88-85-7	12.30
ND	ND	<0.09	0.53	ND	<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Methylnaphthalene	91-57-6	32.59
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	beta-Chloronaphthalene	91-58-7	29.41
ND	ND	<0.08	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1'-Biphenyl	92-52-4	2.33
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Chlorophenol	95-57-8	12.42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	671.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetophenone	98-86-2	52.14

88	96	102	37	83	72	71	73	84	89	38	61	62	58	63	56	קידוח		
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	7	עומק		
<b>E-10</b>	<b>E-5</b>	<b>D-65</b>	<b>D-60</b>	<b>D-45</b>	<b>D-40</b>	<b>D-33</b>	<b>D-25</b>	<b>D-20</b>	<b>D-15</b>	<b>D-5</b>	<b>C-60</b>	<b>C-55</b>	<b>C-50</b>	<b>C-45</b>	<b>C-35</b>	<b>Compound</b>	<b>Cas.No.</b>	<b>VSL 2020</b>
ND	<0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.25	Benzyl alcohol	100-51-6	33.95
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Caprolactam	105-60-2	180.81
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	60.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05	13	Phenol	108-95-2	405.93
<0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-chloroethoxy)methane	111-91-1	0.89
<0.83	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.64	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	37.35
ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.17	0.25	ND	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	70.28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Anthracene	120-12-7	0.71
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	2.75
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diphenylamine	122-39-4	372.27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pyrene	129-00-0	7.34
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	4.90
<0.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	4.90
<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluoranthene	206-44-0	2390.98
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	49.01
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chrysene	218-01-9	327.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dinitrophenol*	51-28-5	6.12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benz[a]anthracene	56-55-3	1.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexachlorocyclopentadiene*	77-47-4	0.37
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Isophorone	78-59-1	2.99
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acenaphthene	83-32-9	19.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.12	<0.12	ND	ND	ND	<0.12	ND	2.09	Diethyl phthalate	84-66-2	658.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.44	Di-butyl phthalate	84-74-2	367.15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluorene	86-73-7	15.54
ND	ND	ND	ND	ND	<0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pentachlorophenol	87-86-5	0.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	0.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dinoseb*	88-85-7	12.30
<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	2-Methylnaphthalene	91-57-6	32.59
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	beta-Chloronaphthalene	91-58-7	29.41
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1'-Biphenyl	92-52-4	2.33
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Chlorophenol	95-57-8	12.42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	671.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetophenone	98-86-2	52.14



101	99	100	66	67	65	68	76	77	78	79	81	69	82	86	87	קידוח		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	3	5	עומק		
F-48	F-45	F-40	F-35	F-30	F-25	F-15	F-10	E-119	E-116	E-111	E-102	E-45	E-30	E-18	E-15	Compound	Cas.No.	VSL 2020
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzyl alcohol	100-51-6	33.95
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	Caprolactam	105-60-2	180.81
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.11	0.09	ND	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	60.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.05	0.04	Phenol	108-95-2	405.93
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-chloroethoxy)methane	111-91-1	0.89
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.83	ND	<0.83	ND	ND	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	37.35
ND	ND	<0.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	70.28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.57	ND	ND	ND	ND	Anthracene	120-12-7	0.71
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	2.75
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.62	ND	ND	ND	ND	Diphenylamine	122-39-4	372.27
ND	ND	<0.09	<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	ND	Pyrene	129-00-0	7.34
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	4.90
ND	ND	ND	<0.17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	4.90
ND	ND	<0.09	<0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	ND	<0.09	ND	Fluoranthene	206-44-0	2390.98
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	49.01
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chrysene	218-01-9	327.74
ND	ND	<0.22	<0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dinitrophenol*	51-28-5	6.12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benz[a]anthracene	56-55-3	1.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexachlorocyclopentadiene*	77-47-4	0.37
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.78	ND	ND	ND	ND	Isophorone	78-59-1	2.99
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acenaphthene	83-32-9	19.74
<0.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.12	<0.12	ND	ND	ND	<0.12	<0.12	Diethyl phthalate	84-66-2	658.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-butyl phthalate	84-74-2	367.15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.14	ND	<0.14	0.58	ND	Fluorene	86-73-7	15.54
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pentachlorophenol	87-86-5	0.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	0.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dinoseb*	88-85-7	12.30
ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	<0.09	0.91	ND	2-Methylnaphthalene	91-57-6	32.59
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	beta-Chloronaphthalene	91-58-7	29.41
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	ND	ND	1,1'-Biphenyl	92-52-4	2.33
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Chlorophenol	95-57-8	12.42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	671.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.34	ND	ND	ND	ND	Acetophenone	98-86-2	52.14

49cd	104	103	54	57	60	24	36	33	32	31	29	28	97	98	קידוח		
2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	עומק		
49cd-2	H36	H28	G-56	G-52	G-49	G-43	G-40	G-37	G-28	G-22	G-9	G-6	F-60	F-55	Compound	Cas.No.	VSL 2020
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzyl alcohol	100-51-6	33.95
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Caprolactam	105-60-2	180.81
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	60.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Phenol	108-95-2	405.93
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-chloroethoxy)methane	111-91-1	0.89
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	37.35
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	70.28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Anthracene	120-12-7	0.71
1.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	2.75
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diphenylamine	122-39-4	372.27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	ND	ND	Pyrene	129-00-0	7.34
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	ND	ND	Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	4.90
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	<0.09	ND	ND	ND	Fluoranthene	206-44-0	2390.98
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	49.01
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Chrysene	218-01-9	327.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.22	ND	ND	ND	Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4-Dinitrophenol*	51-28-5	6.12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	0.49
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Benz[a]anthracene	56-55-3	1.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Hexachlorocyclopentadiene*	77-47-4	0.37
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Isophorone	78-59-1	2.99
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acenaphthene	83-32-9	19.74
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Diethyl phthalate	84-66-2	658.76
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Di-butyl phthalate	84-74-2	367.15
ND	ND	ND	ND	<0.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Fluorene	86-73-7	15.54
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Pentachlorophenol	87-86-5	0.76
0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	0.66
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Dinoseb*	88-85-7	12.30
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2-Methylnaphthalene	91-57-6	32.59
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	beta-Chloronaphthalene	91-58-7	29.41
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,1'-Biphenyl	92-52-4	2.33
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	2-Chlorophenol	95-57-8	12.42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	671.58
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Acetophenone	98-86-2	52.14



נספח 2-

טפסי משמורת COC

דיגמות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת 01

(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

שם המעבדה: ליבן גאולוגיה

שם הפרויקט: המכרה / מחלון כתובת האתר: מחלון

שם חלקה: ESC שמות הדוגמים: SC+33

סוג האוויר: בה"ר

סוג איש קשר בלודן: כ מס' טל': \_\_\_\_\_

הדיגום בוצע ע"י קבלו משנה: 12/2019 שם מאשר הדו"ח: י"ן

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: נרניס 6, קריית אריה ת.ד. 3584 מתח-תקנות מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022

ייעוד:  מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר -  נוכח משוער של מפלס מי התהום  נסוד  ביונוי  עמוק

הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים כ/כ לא

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

•• חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי' המיטמה 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה 3. התקבלה מנוטה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו) 4. אחר \_\_\_\_\_

לפנין

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

לדוא"ל או פקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

לדוא"ל או פקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

לדוא"ל או פקס ללודן טכנולוגיות סביבה.



הדיגום בוצע ע"י תנחית המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  הנחיות מקצועיות לחבירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בניהום ודיגום מוזהמת, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

היגיונות	סטייה בקירור	נזל בתוף/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רגיבות					PID (ppm)	מורכב - מ/ חק-ח	מס' אריות	גלי חריגים *	שעת דיגום	תאריך דיגום	זיהוי הנשלחת הדוגמה	מס' קידוח
			סוגיות חשפני/סיפי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
	✓	רגיל				✓	2.4	7	10	1	8 <sup>20</sup>	15.5	A-2	1-4	1
			✓	✓	✓	✓	1.1		2	4.1	8 <sup>20</sup>		A-3	2	2
						✓	1.8		1	1	7 <sup>20</sup>		A-6	3	3
						✓	1.6		1	1	8 <sup>20</sup>		A-8	4	4
			✓	✓	✓	✓	5.3		2	4.1	8 <sup>20</sup>		A-10	5	5
						✓	0.1		1	1	8 <sup>20</sup>		A-12	6	6
						✓	0.1		1	1	8 <sup>20</sup>		A-14	7	7
			✓		✓	✓	0.2		2	4.1	8 <sup>20</sup>		A-16	8	8
						✓	5.2		1	1	9 <sup>20</sup>		A-18	9	9
			✓	✓	✓	✓	5.2		2	4.1	9 <sup>20</sup>		A-20	10	10
						✓	3.9		1	1	9 <sup>20</sup>		A-22	11	11
	✓	רגיל				✓	2.1	7	2	4.1	9 <sup>20</sup>		A-24	12	12
						✓	2.1	7	2	4.1	9 <sup>20</sup>		A-26	13	13

מסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_

התקבל ע"י \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

שעה: \_\_\_\_\_

תחיסה: \_\_\_\_\_

יפולא במקרה שהדיגמה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

מס' תאריך: 15:55

שעה: 15:55

מס' תחיסה: 80

שעה: 80

אחסון - במקרה שהדיגמה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יפולאו הפרטים הבאים:

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ תערות כלליות:

מכון דוידסון לחינוך מדעי  
ISRAELI INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה: _____</p> <p>טלפון: _____</p> <p><b>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4484</b></p> <p>שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____</p> <p>שם חלקה: _____ שפות הדגומים: _____</p> <p>צ: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי סלי: _____</p> <p>הדגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בנ/לא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נובה משוער של סכום מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדגום בוצע ע"י תוכנית דגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>בנ/לא</u></p> <p><b>* כלי הדגום:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. זיל, 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה מנוטה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center">   <b>LUDAN</b> טכנולוגיות סביבה  <small>Environmental Technology Ltd.</small> </p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קרוית ארית, ת.ד. 3584 פתח תקווה 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
--	--	--

הדגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחסרה, דגום ערמות קרקע מזוהמת או מחשודה כזיהום ודגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חייבות**	סמל/מיקוד	נתח בחבל/ דרוף/ נזיל	בדיקות נדרשות = % רסיבות					TPH 8015	PID (ppm)	מורכב-ס/ חסר-ח	מסי אריות	כלי הדגום *	שעת הדגום	תאריך דגום	זיהוי הנשלחת הדגימה	מס. קידוח	מס. דגימה
			סוכרתי חומצי/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO											
✓	10					✓	0.8	1	18	50	9:00	15.3	A-28	149	1		
						✓	2.2	1	1	1	9:30		A-20	15	2		
						✓	2.1	1	1	1	9:50		A-32	16	3		
						✓	0.5	1	1	1	10:00		A-37	17	4		
			✓	✓	✓	✓	0.3	2	4	1	10:00		A-36	18	5		
						✓	10.2	1	1	1	10:30		A-39	19	6		
						✓	2.3	1	1	1	10:30		A-40	20	7		
			✓	✓	✓	✓	14.6	2	7	1	10:11		A-42	21	8		
						✓	9.4	1	1	1	11:00		A-44	22	9		
						✓	1.2	1	1	1	11:00	A-45	<del>23</del> 24	10			
			✓	✓	✓	✓	13.7	7.1	2	1	11:00	A-43	<del>24</del> 24	11			
						✓	1.2	1	1	1	11:00	A-49	450	25	12		
✓	10					✓	0.1	1	1	1	11:00		A50	1526	13		

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדגום:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
--	---	---

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

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

חריגה מתוכנית הדגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p><b>הדו"ח לא יועתק ולא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4485</b></p> <p>שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____</p> <p>נ.צ: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <b>22/12</b> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <b>22/12</b></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. טרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה גנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b> לודן טכנולוגיות סביבה</p> <p>תעודת הסמכה מס' 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית גת, ת.ד. 3584 פתח תקווה 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
--	--	---

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או חשודה בויהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	טפורה בקירור	נחל בתול / דחוף, רגיל	בדיקות נדרשות - רסיבות					PID (ppm)	סריבה - סי.הסן-ח	מס' אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תשריף דיוגם	זיהוי הנושלת	קידום סט	סדר
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מתכות חומצי/סייני									
		(1)			✓		0.2	1	1	12 <sup>0</sup>		K.S	A-27	215	1	
				✓	✓	✓	1	2	4.1	13 <sup>0</sup>			A-54	28	2	
						✓	2.4	1	1	13 <sup>0</sup>			A-55	29/6	3	
				✓	✓	✓	1.7	2	4.1	13 <sup>0</sup>			A-57	30	4	
						✓	0.6	1	1	12 <sup>0</sup>			A-59	31	5	
				✓	✓	✓	0.3	1	1	12 <sup>0</sup>			A-60	31.7	6	
				✓	✓	✓	9.7	2	4.1	12 <sup>0</sup>			A-62	33	7	
					✓	✓	0.1	1	1	14 <sup>0</sup>			A-64	34	8	
						✓	0.8	1	0.9	16 <sup>0</sup>			A-63	35	9	
						✓	0	1	1	4 <sup>0</sup>			A-61	36	10	
						✓	0.8	2	4.1	14 <sup>0</sup>			A-69	32	11	
						✓							A-62-P4	38	12	
		(2)		✓	✓	✓							A-20-P4	39	13	

<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>מסר ע"י הדיוגם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>
--	--	--	---

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

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**

(טופס (4.17-11) מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

**שם המעבדה:** עין תפא

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה

**חוב תשלום:**

שם איש סקר: עמית

חברה: עין תפא

טלפון:

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

**נתוני האתר 4258**

שם הפרויקט: שכונת

שם חלקות: 102

ז.צ.: 25'

שם איש קשר בלודן: עמית

מס' סל: \_\_\_\_\_

הדיגום בוצע ע"י סגל מעבדה: עמית עם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

ייעוד: מווריס / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר \_\_\_\_\_

נזכה מיועצת של מכלל מי החתום:  נסוץ  ביונוני  עמיק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: 12

**\*\* כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שריוץ קרקע 4. זיל 5. אחר

**\*\* חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.

2. לא התקבלה/טופלה במרכז תוסן הנדרש בשיטה.

3. התקבלה מנימה (ללא אטימות, כלי שאינו סגור עד תוסן).

4. אחר \_\_\_\_\_

העודת הסמכה מס' 234

כתובת: קרית 4, קריית ארזה ת.ד. 3284 בתת-הקווה סיקוד 49130

טלפון: 03-4182000

פקס: 03-4182022

icofman@ladan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות ספציפיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות ספציפיות לחמרה, דיגום ערמות קרקע מותרות או החשודה בויתום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן)

מיקום	סמל בדיקה	בדיקות נדרשות - % רטיבות				TDR (ppm)	מרכיב / טמפרטורה	שם תוצאות	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	מיקום הדגימה והתאמת	מס' כיתה	מס' סדר
		סלניום	NIER	VEH	DIRT + ERD									
					0	2	1	1	13:20	16.5.22	B-102	50A	1	1
					0		-	-			B-102	2	2	2
		✓	✓	✓	0		1,1	4,1			B-105	3	3	3
					0		1	1	13:45		B-107	484	4	4
					0		-	-			B-108	5	5	5
		✓	✓	✓	0		1,1	4,1			B-110	6	6	6
					0		1	7	14:10		B-111	7	7	7
					0		-	-			B-113	8	8	8
		✓	✓	✓	0		1,1	4,1			B-115	9	9	9
					0								10	
					0								11	
					0								12	
					0								13	

מסר ע"י הדיגום: \_\_\_\_\_

שם: עמית תאריך: 16.5.22

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_

תחילה: \_\_\_\_\_

התקבל במעבדה ע"י: \_\_\_\_\_

שם: עמית תאריך: 16.5.22

שעה: \_\_\_\_\_

שעה: \_\_\_\_\_

יכולה במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

האחסון	מיקום האחסון	האחראי על מיקום האחסון
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
תנאי האחסון (בכידור, הימין):	שעה:	

**מכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה**  
**ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT**

חריגה מתוכנית הדיגום / הערות כלליות:

**עמוד 1 מתוך 1**

**שם המעבדה:** לנין האר"ב

**שם הפרויקט:** האר"ב חולון **כתובת האתר:** חולון

**שם הלקוח:** ESC **שמות הדוגמים:** 5

**מזג האוויר:** כהיר

**שם איש קשר בלודן:** 5 **מפי טל:** 11

**הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה:** 2/12 **שם מאסר הדגימה:** 11

**תעודת הסמכה מס':** 234

**כתובת:** הרג'ט 4, קריית-אריה ת.ד. 3584 בתח-תקווה מיקוד 49130

**טלפון:** 03-9182000 **פקס:** 03-9182022

**לעולמן@ludan.co.il**

**חובת:** כללי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר \*\* חריגות: 1. לא נשמרה בטמ' מתאימה, 2. לא התקבלה/טופלה כפרק תזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה מנוטה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומן), 4. אחר.

**תעודת הסמכה מס':** 234

**הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגני"ס הכאות:**  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' קידוח	שם קידוח	מס' אריות	כלי הדיגום	שטח קדיגום	מס' אריות	מדידת נ"ח-מ	בדיקות נדרשות + % רטיבות					סדרה בקיור	חריגות
							TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חומצי/ספיי		
1	B-1	1	8:00	16.5	1	0	0.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	B-2	1	25	✓	1	1	0.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	B-5	1	24	✓	2	1	0.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	B-6	1	25	✓	1	1	0.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	B-8	1	25	✓	1	1	0.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	B-10	1	25	✓	2	1	1.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	B-11	1	25	✓	1	1	0.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	B-13	1	25	✓	1	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	B-15	1	25	✓	2	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	B-17	1	25	✓	1	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	B-18	1	25	✓	2	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	B-20	1	25	✓	2	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	B-21	1	25	✓	1	1	0.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**התקבל במעבדה ע"י:** 16-5

**תאריך:** 16-5 **שעה:** 16:00

**התקבל ע"י:** 80 **תאריך:** 16-5 **שעה:** 16:00

**חתימה:** 80 **חתימה:** 80

**מסר ע"י הדוגם:** 80

**שם:** 80 **חתימה:** 80

**האחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני משורה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:**

<b>מקום האחסון:</b>	<b>שעה:</b>	<b>מס' האחסון-תאריך:</b>	<b>שעה:</b>
<b>המאחסן:</b>	<b>שעה:</b>	<b>שיום האחסון-תאריך:</b>	<b>שעה:</b>
<b>תחילת האחסון-תאריך:</b>	<b>שעה:</b>	<b>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):</b>	<b>שעה:</b>

**מכון דוידסון לחינוך מדעי**  
**ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION**

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>סלמון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4487</b></p> <p>שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שמות הדונמים: _____</p> <p>צ.ג: _____ מזג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי טלי: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <b>כנ/לא</b> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p>  <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: נרניס א, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלמון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il</p>
	<p>ייעוד: מנוזרים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נזבה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עמ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <b>לא/לא</b></p> <p>* <b>כלי הדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p>** <b>הריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפר' מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה מנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	

הדיגום בוצע עמ"י הנחיות המשרד להגנים האות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בניהום ודיגום מוודא, סימוכין 13-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

היגיונות	שטח בקיור	נחל בתול/ דחוף/ גניל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					P/B (ppm)	מורכב-מ-סוף-ח	מס' אדמות	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זהה הנשלחת הדגימה	קידום קידוח	מס' קידוח
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מתכות חומצי/ מימי									
	✓	לא					0	ח	1	1	9 <sup>20</sup>	16.5	B-23	23	1	
	✓	לא					0		2	4.1	9 <sup>20</sup>		B-25	15	2	
	✓	לא		✓			0.3		1	1	10 <sup>20</sup>		B-26	27	3	
	✓	לא					0		1	1	10 <sup>20</sup>		B-27	17	4	
	✓	לא		✓			0		2	4.1	10 <sup>15</sup>		B-30	18	5	
	✓	לא					0.2		1	1	10 <sup>20</sup>		B-31	26	6	
	✓	לא					0		1	1	10 <sup>20</sup>		B-33	20	7	
	✓	לא		✓			0		2	4.1	10 <sup>20</sup>		B-35	21	8	
	✓	לא					0		1	1	10 <sup>20</sup>		B-36	25	9	
	✓	לא					0		1	1	10 <sup>20</sup>		B-38	23	10	
	✓	לא		✓			0		2	4.1	11 <sup>20</sup>		B-40	24	11	
	✓	לא					0		1	1	12 <sup>20</sup>		B-41	20	12	
	✓	לא					0		1	1	12 <sup>25</sup>		B-43	26	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	---	---

<p>אחשון - במקרה שהדגימה מאוחשנת לפני מסירת למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	---	---

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

עמ.

(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

<p>שם המעבדה: 4/3</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p>חדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4488</b></p> <p>שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____</p> <p>נ-צ: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי טל: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <b>נ/ל א</b> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p><b>LUDAN</b> LAB SERVICES TECHNOLOGIES LTD</p>	
	<p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>יועוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p>	<p>כתובת: _____</p> <p>כריזיס 4, סריית אריה ת.ד. 3584 מנה-תקווה מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000</p> <p>פקס: 03-9182022</p> <p>leifman@ludan.co.il</p>	
	<p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <b>נ/ל א</b></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. זיל, 5. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו סלא עד תומן).</p> <p>4. אחר: _____</p>		
	<p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית המשרד להגנים הבאות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן). <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחמרה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או מחשודה בזיהום ודיוגם מנורא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p>		

חתימה	עמדת בקיור	נחל בחול/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PH (ppm)	טורב-מ/ס-מ	מסי אריות	כלי הדיוגם *	ספת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהום הדוגמה הנשלחת	קידום מס.	מסר ע"י הדוגם:
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מחבת חומצי/סיבי									
	✓	5		✓	✓	✓	0	✓	2	8.1	12 <sup>10</sup>	16.5	B-75	27	1	
	✓			✓	✓	✓	2.8		1	1	12 <sup>10</sup>		B-8	128	2	
	✓			✓	✓	✓	0.9		1	1	12 <sup>10</sup>		B-4P	29	3	
	✓			✓	✓	✓	0.7		2	4.1	12 <sup>10</sup>		B-50	30	4	
	✓			✓	✓	✓	0.7		1	1	12 <sup>10</sup>		B-51	10	5	
	✓			✓	✓	✓	0.3		1	1	12 <sup>10</sup>		B-53	32	6	
	✓			✓	✓	✓	0.1		2	4.1	12 <sup>10</sup>		B-55	33	7	
	✓			✓	✓	✓	0		1	1	12 <sup>10</sup>		B-56	834	8	
	✓			✓	✓	✓	0		1	1	12 <sup>10</sup>		B-57	25	9	
	✓			✓	✓	✓	0		2	4.1	12 <sup>10</sup>		B-60	36	10	
	✓			✓	✓	✓	0.5		1	1	12 <sup>10</sup>		B-61	43	11	
	✓			✓	✓	✓	0		1	1	12 <sup>10</sup>		B-62	38	12	
	✓			✓	✓	✓	0		2	4.1	12 <sup>10</sup>		B-65	39	13	

<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>
--	--	--	--

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

מיקום האחסון:	מיקום האחסון:	מיקום האחסון:	מיקום האחסון:
תאריך האחסון-תאריך:	תאריך האחסון-תאריך:	תאריך האחסון-תאריך:	תאריך האחסון-תאריך:
שעה:	שעה:	שעה:	שעה:
סיום האחסון-תאריך:	סיום האחסון-תאריך:	סיום האחסון-תאריך:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	שעה:	שעה:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגת מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמון ..**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <u>  </u> מתוך <u>  </u></p> <p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4489</b></p> <p>שם הפרויקט _____ כתובת האתר _____</p> <p>שם חלקות _____ שמות הדוגמים _____</p> <p>צ.י. _____ סוג האוויר _____</p> <p>שם איש קשר בלודן _____ מסי טל _____</p> <p>הדיוגם נובע ע"י קבלן משנה - <u>  </u> / <u>  </u> לא שם מאשר הדו"ח _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נזבה משוער של ספלים מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם נובע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה - <u>  </u> / <u>  </u> לא</p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. זיל 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b> <small>ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY</small></p> <p>כתובת: דרזיס 6, קריית-אריה ת.ד. 3384 מתח-תקנות מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="center">lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיוגם נובע ע"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה כזוהמת ודיוגם מזוהמת, סימוכין 15-8 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקיור	נזבל בנזבל, דחוף, רגיל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-חפץ-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשלפת	מס. קידוח	מס. חריגות
			מבנות חומצי/סיפיק	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	5				✓	00000	5	1	1	13:00	16.5	D-66	491	1	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	1	1	13:00		D-68	44	2	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	2	4	13:00		D-70	42	3	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	1	1	13:00		B-21	42	4	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	1	1	13:00		D-23	44	5	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	2	4	13:00		B-25	45	6	
	✓			✓	✓	✓	00000	5	2	4	13:00		B-21-Dup		7	46
	✓			✓	✓	✓	00000	5	2	4	13:00		B-5-Dup		8	47
	✓			✓	✓	✓	00000	5	2	4	13:00		B-26-Dup		9	48
															10	
															11	
															12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
---	--	--

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

מקום האחסון:	מקום האחסון:	מקום האחסון:
תאריך האחסון-תאריך:	שעה:	שיום האחסון-תאריך:
שם:	שעה:	שם:

חרינה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מבין גופא</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>לכנר</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>חדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4259</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכב</u> כתובת האתר: <u>האלון</u>                  שם הלכוח: <u>לודן</u> שטח הדוגמים: <u>אבן 10+</u>                  נ.צ.: _____ סוג האוויר: <u>בני 25</u>                  שם איש קשר בלודן: <u>לודן</u> מס' טל: _____                  הדיגום בוצע ע"י קבלן מס' _____ שם מאשר חדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / <input type="checkbox"/> מסחר / <input type="checkbox"/> תעשייה / <input type="checkbox"/> חקלאות / <input type="checkbox"/> אחר.                  גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>תדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה <u>ל/ל</u></p> <p><b>* כלי הדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר.  <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימת.                  2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטה.                  3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).                  4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קרוית-אריה ת.ד. 3584 כתח-תקווה סיקוד 49130                  טלפון: 03-9182000                  פקס: 03-9182022                  Email: lcoifman@ludan.co.il</p>
---	---	---

דיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה:  הנחיות סקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות סקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיגום מוגד, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

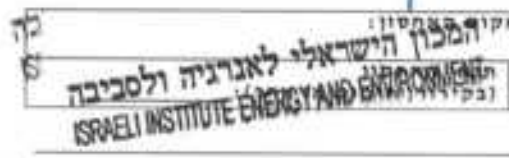
חריגות	סמורה בקיור	גובה בור/ דרוי/ נתיב	בדיקות נדרשות + % נטיבות					PID (ppm)	סריב-מ/ חסר-ח	שטח/מס	גלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	הנשלחת הדיגום יחתי	מס' קידוח	מס' דגימה
			סריב-מ/ חסר-מ	SVOC	VOC	DRG + DRG	TPH 8015									
							0	✓	1	1	7:40	17.05.22	C-2	44	1	
							0	✓	1	1			C-3	2	2	
			✓	✓	✓	✓	0	✓	1	1	4:1		C-5	3	3	
						✓	3	✓	1	1	9:30		C-6	49	4	
			✓	✓	✓	✓	11.9	✓	1	1	6:1		C-7	5	5	
						✓	5.5	✓	1	1			C-10	6	6	
						✓	0	✓	1	1	10:00		C-11	51	7	
						✓	0	✓	1	1			C-13	8	8	
			✓	✓	✓	✓	0	✓	1	1	6:1		C-15	9	9	
						✓	0	✓	1	1	10:30		C-16	52	10	
						✓	0	✓	1	1			C-18	11	11	
			✓	✓	✓	✓	0	✓	1	1	4:1		C-20	12	12	
						✓	0	✓	1	1	11:00		C-21	55	13	

מסר ע"י הדוגם: _____ שם: <u>PG</u> תחילת: _____	התקבל ע"י: _____ חתימה: _____ ימול במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה	התקבל במעבדה ע"י: _____ מס': <u>175</u> תאריך: _____ שעה: <u>16:50</u>
---	--	---

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

מס' האחסון:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:
שעה:	שעה:	שעה:

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17.01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון הנב"מ</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חובב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>מלבי"ם</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4260</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>התכנה</u> כתובת האתר: <u>חולון</u> שם חלקה: <u>לודן</u> שמות הדונמים: <u>מלבי"ם</u> גודל: <u>25</u> מ"ר סוג האדוויר: <u>גביר</u> שם איש קשר בלודן: <u>יוקם</u> מ"ס סל: _____ הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה: <u>גביר</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנה <u>כן/לא</u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר ** הריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה, 2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה כנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>נרניט 6, קרוית ארית, ת.ד. 3384 פתח-תקווה, מיקוד 49130</u> טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנה  האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בוויהום ודיוגם מודא, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	עטוריה בקיורי	מסל בחול/ דחוף/ תלוי	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PFD (קמק)	פורב-ס/ חס-ח	מ"ס אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תעריך דיוגם	זיהוי הנשללת הדוגמה	מ"ס קידוח	מספר
			מטבחות חומצה/סיד	SVOC	VOC	DRG + ORG	TPH 10/15									
							0.9		1.1	1	11:00	17.5	M-C-23	55	1	
							0.5		1	1	-		C-25	15	2	
							0		1	-	11:40	16	C-26	53	3	
							0		1	-	12:00	19	C-28	17	4	
							0		1.1	1.1	-		C-30	18	5	
							4.5		1	1	12:00	19	C-31	56	6	
							3.5		1	-	-		C-33	20	7	
							6.4		1.1	1.1	-		C-35	21	8	
							0.2		1	1	13:00	27	C-36	57	9	
							0		-	-	-		C-38	23	10	
							0		1.1	1.1	-		C-40	24	11	
							0		1	1	-		C-41	63	12	
							0		-	-	-		C-43	26	13	

נמסר ע"י הדונם: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____	התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____
--	---	--	--

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

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

**שם המעבדה:**  
מבין הנפט

הוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או במסל ללודן טכנולוגיות סביבה

**חיוב תשלום:**  
שם איש קשר אבנר  
חברה לודן  
טלפון \_\_\_\_\_

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

**נתוני האתר 4261**

שם הפרויקט: ארכיב כתובת האתר: חולין  
שם הלכות: אין שמות הדוגמים: אבנר  
ז.ב.: 25 סוג האוויר: בב  
שם איש קשר בלודן: אבנר מס' סל': \_\_\_\_\_  
הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - בנימין עם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_  
גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק

הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - לא

\* כלי הדיוגם: 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 מנוסה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).  
4. אחר: \_\_\_\_\_

**לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ**

**LUDAN** EXAMINATION SERVICES LTD

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130  
טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022  
leifman@ludan.co.il

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	טעויות בקיור	טבל בתל/ דוח/ אבנר	בדיקות נדרשות = לרטיבות				PID (ppm)	פורבן-מ-התח"ח	מס' אריז	כלי היעוט	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמת הנשלחת	מס' קידוח	מס' דיוגם
			מתכות חמצוניות/סופר	SVOC	VOC	DRO + ORO									
			✓	✓	✓	✓	0	1.1	4.1	13:30	17.5	C-45	263	1	
						✓	0.2	1	1	14:00	28	C-46	58	2	
						✓	0	1	1			C-47	29	3	
			✓	✓	✓	✓	0	1.1	4.1			C-50	30	4	
						✓	0	1	1			C-51	62	5	
						✓	0	1	1			C-53	32	6	
			✓	✓	✓	✓	0	1.1	4.1			C-55	33	7	
						✓	0	1	1			C-56	61	8	
						✓	0	1	1			C-58	75	9	
			✓	✓	✓	✓	0	1.1	4.1			C-60	30	10	
			✓	✓	✓	✓	0	1	1			C-35	SGDA	11	
						✓	0	1	1			C-25	5500	12	
														13	

נמסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_  
שם: \_\_\_\_\_  
תאריך: \_\_\_\_\_  
חתימה: \_\_\_\_\_  
התקבל ע"י: \_\_\_\_\_  
שם: \_\_\_\_\_  
תאריך: \_\_\_\_\_  
חתימה: \_\_\_\_\_  
יכולא 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 הדיוגם/ הערות כלליות: מבין הנפט (C-35/C-25) נשלחה 3 דגימות

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

**עמוד 1 מתוך 3**

**שם המעבדה:** \_\_\_\_\_

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

**חיוב תשלום:**

שם איש פשר: אלכסנדר

חברה: לופס

טלפון: \_\_\_\_\_

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

**נתוני האתר 4638**

שם הפרויקט: המתחמה / כתובת האתר: החברה החדשה

שם הקרקע: ESC / שטח הדונמים: אונה

סוג האוויר: סגור

שם איש פשר בלודן: נדן / מס' טל: \_\_\_\_\_

הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - בניא / שם מאשר הדו"ח: נדן

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

נוכח משוער של ספסל מי תהום:  נסוג  בינוני  עמוק

הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - בניא

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

**\*\* חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.

2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.

3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).

4. אחר: \_\_\_\_\_

**לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ**

**LUDAN** ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת חסמכה מס' 234

מחבת: 6 קרוית ארית, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיסוד 49130

טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האחרות:  הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזהומם ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מיקום	מס' קידוח	שם הנשלת הדוממת	תאריך דיוגם	שעת הדיוגם	כ"ל הדיוגם	מס' אריות	מורכב - ס, חסר - ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות			
									TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC
	1	K93	10/10/13	19:00	19"	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	2	"	10/03	21:03	0.5"	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	3	"	3/05	07:00	0.2"	2	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	4	K1	4/07	07:00	0.1"	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	5	"	5/09	07:00	0.5"	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	6	"	6/11	07:00	0.2"	2	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	7	K4	7/11	07:30	0.3"	1	1	0.6	✓	✓	✓	✓
	8	"	8/11	07:00	0.1"	2	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	9	"	9/11	07:00	0.1"	2	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	10	K46	10/10	07:00	0.1"	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓
	11	"	11/10	10:00	10"	1	1	1.7	✓	✓	✓	✓
	12	"	12/13	10:00	10"	2	1	4	✓	✓	✓	✓
	13	K45	13/05	10:00	10"	1	1	1.8	✓	✓	✓	✓

נמסר ע"י הדונם: \_\_\_\_\_

שם: אונה / תאריך: 13/10/13

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ / תאריך: 17.5

התימה: \_\_\_\_\_ / שעה: \_\_\_\_\_

ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:

מיקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
תחילת האחסון - תאריך:	תאריך האחסון (בקיבוע, חימום או אחר):
שעה:	שעה:
סיום האחסון - תאריך:	שעה:

**המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה**  
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

חריגה מתוכנית הדיוגם / הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

שם המעבדה:

**נתוני האתר 4639**

**לודן טכנולוגיות**  
**סביבה בע"מ**



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

שם הפרויקט: התכנה כתובת האתר: \_\_\_\_\_

שם הלקוח: \_\_\_\_\_ שמות הדונמים: 10

ג.צ. \_\_\_\_\_ סוג האזור: \_\_\_\_\_

שם איש קשר בלודן: \_\_\_\_\_ מסי טל: \_\_\_\_\_

הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - 22/12 שם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

**חיוב תשלום:**

שם איש קשר \_\_\_\_\_

חברה \_\_\_\_\_

טלפון \_\_\_\_\_

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

העודת הסמכה מס' - 234

הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - 22/12

\* כלי הדיוגם: 1. מיכל וכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר  
\*\* חרינות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימת, 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה פגומה (ללא איסות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר - \_\_\_\_\_

כתובת: גרניט 6, קריית ארים, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130

טלפון: 03-7182000  
פקס: 03-7182022

iceifman@ludan.co.il

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האות:  הנחיות סקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-122 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות סקצועיות לחמירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חרינות	סמל ביקור	נוהל בחול/ דרוז, ילק	בדיקות נדרשות + % רטיבות					TPH 5015	PID (ppm)	סורב-מ/ס-מ	מסי אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדונמה הנשלחת	מס' קידוח	מס' דיוגם	
			מחבת חשמל/סיסי	SVOC	VOC	DRO + ORO												
																	1	K45
			✓	✓	✓	✓				2		11:30					2	K45
			✓			✓				2		11:50					3	K44
			✓			✓				2		11:55					4	K44
						✓				2		12:00					5	K43
			✓			✓				2		12:05					6	K43
						✓				2		12:10					7	K42
						✓				2		12:15					8	K42
			✓			✓				2		12:20					9	K42
						✓				2		12:25					10	K42
			✓			✓				2		12:30					11	K41
						✓				1		13:30					12	K41
						✓				1		13:35					13	K41

נמסר ע"י הדונם: \_\_\_\_\_ תאריך: 22/12  
 שם: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_  
 התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
 חתימה: \_\_\_\_\_  
 יטול במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחראי: \_\_\_\_\_ מקום האחסון: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_  
 תחילת האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_  
 סיום האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_  
 תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): \_\_\_\_\_

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

עמוד 3 מתוך 3

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורי, ודרישת בדיקות (טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

**שם המעבדה:**  
 תובנות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

**חיוב תשלום:**  
 שם איש קשר \_\_\_\_\_  
 חכרה \_\_\_\_\_  
 טלפון \_\_\_\_\_

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

**נתוני האתר 4640**  
 שם הפרויקט: התחנה  
 שם הלכות: \_\_\_\_\_  
 שמות הדוגמים: 010  
 סוג האוויר: \_\_\_\_\_  
 שם איש קשר בלודן: \_\_\_\_\_  
 מס' טל': \_\_\_\_\_  
 הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - בולא שם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_



ייעוד:  מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר \_\_\_\_\_  
 גובה משוער של מפלס מי תתהום:  נמוך  בינוני  עמוק \_\_\_\_\_

הדיגום בוצע עפ"י הוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגני"ס - 12/13

\* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר \_\_\_\_\_  
 \*\* חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.  
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק תוסן הנדרש כשיטה.  
 3. התקבלה פגומה (ללא איסוח, כלי שאינו מלא עד תופו).  
 4. אחר: \_\_\_\_\_

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 פתח-תקווה 49130  
 טלפון: 03-9182000  
 פקס: 03-9182022  
 lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגני"ס האות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחסירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 נוחל עבודה 04 בלודן.

חתימה	סמל בדיקה	נחל בחבל / דרימה רגיל	בדיקות נדרשות + % רסיבות					PID (ppm)	מדידת CO-סמן	מדידת אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	מס' קידוח	מס' חידוש הנשלת
			סמל (מדידת ריכוז)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH MILS								
			✓		✓	✓	0.2		2			13/5	K41	153	1
						✓	0.2		1				K17	C-155	2
			✓			✓	0.2		2					C-157	3
				✓	✓	✓	0.2		2					C-159	4
															5
															6
															7
															8
															9
															10
						V	4				31 (1K)		K46	G-123-dup	11
			V			V	4.7				2 (1K)		K45	C-129-dup	12
				V	V	V	25				33 (1K)		K44	C-135-dup	13

מספר ע"י הדגום: \_\_\_\_\_  
 שם חתימה: 010  
 תאריך: 13/5  
 שעה: \_\_\_\_\_

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_  
 חתימה: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_  
 שעה: \_\_\_\_\_

התקבל במעבדה ע"י: \_\_\_\_\_  
 שם: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_  
 שעה: \_\_\_\_\_

ימלא במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
שעה:	שיום האחסון-תאריך:
שעה:	תנאי האחסון (בקירור, היגום או אחר):

חרינה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון הנגב</u></p> <p>הוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בכסף ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>עבד</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4262</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מינבה</u> כתובת האתר: <u>חולון</u></p> <p>שם הקלוח: <u>121</u> שמות חדונים: <u>אמ"ת</u></p> <p>2.3 - סוג האוויר: <u>בני 35</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>211</u> מס' טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י פבלן משנת: <u>2018</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p><b>LUDAN</b> <small>טכנולוגיות סביבה</small></p> <p>תעודת הסמכה מס': <b>234</b></p> <p>כתובת: <u>כרית 6, קריית-ארת</u> <u>ת.ד. 3584 מתח-תקווה</u> <u>מיקוד 49130</u></p> <p>טלפון: <u>03-9182000</u> פקס: <u>03-9182022</u></p> <p><a href="mailto:lcoifman@ludan.co.il">lcoifman@ludan.co.il</a></p>
	<p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשיית / חקלאות / אחר: _____</p> <p>גובה משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>כ"לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p>** הריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p><input type="checkbox"/> הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: _____</p> <p><input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נותל עבודה 04 בלודן).</p>

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: \_\_\_\_\_

הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא, סימוכין 5-15 (נותל עבודה 04 בלודן).

חתימה	סמורה בקירור	נחת בתחילת דחוף רגל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/ חסר-מ	מס' איתות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	הסריד דיגום	זיהוי הנשלחת הדגימה	מס' קידוח	מס' דגימה
			TPH 8015	DRD + ORD	VOC	SVOC	מתכות חומצי/ספיי									
						✓	0	א	1	1	7:40	18.5.22	1 D-1	38	1	
						✓	0		-	-			2 D-3		2	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			3 D-5		3	
						✓	0		1	1	8:05		4 D-6	90	4	
						✓	0		-	-			5 D-8		5	
			✓		✓	✓	0		1.1	4.1			6 D-10		6	
						✓	0		1	1			7 D-11	89	7	
						✓	0		-	-			8 D-13		8	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			9 D-5		9	
						✓	0		1	1	9:00		10 D-4	84	10	
						✓	0		-	-			11 D-18		11	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			12 D-20		12	
						✓	0		1	1			13 D-21	73	13	

<p>התקבל ע"י _____</p> <p>החתימה: _____</p> <p>ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י חדונים: _____</p> <p>שם: <u>מגיד</u></p> <p>חתימה: <u>מגיד</u></p> <p>תאריך: <u>18.5.22</u></p> <p>שעה: <u>15:10</u></p>
---	---------------------------------------	--

<p>מקום האחסון: _____</p> <p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>סיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	--	---

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

התקבל ע"י \_\_\_\_\_

החתימה: \_\_\_\_\_

ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

ISRAELI INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מלן קאג</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו ברואיל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אלכסנדר</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדרייה לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4263</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכב</u> כתובת האתר: <u>הילן</u></p> <p>שם הלקוח: <u>לודן</u> שמות הדוגמים: <u>בית</u></p> <p>גודל: _____ מוג האוויר: <u>25</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>יוני</u> מס' טל: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>לודן</u> שם מאשר הדרייה: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תזכורת דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>לא</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. זיל 5. אחר  <b>** הריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה פנוסה (ללא אטימות, כלי שאינו סלג עד תומן).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קריית-אריה, ת.ד. 3584, פתח-תקווה, מיקוד 48130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>icofman@ludan.co.il</p>
---	---	--

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות טקטיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחסירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

הריגות	שטחה בקידום	גודל בתוף/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-הסך-ח	מס. תאריז	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמת הנשלחת	מס. קידום	מס. ריגות
			כתובת חשבוני-מיטי	SVOC	VOC	DRO +ORO	TPH 8015									
							0.3	^	1	1	10:00	19.522	01423	73	1	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			0.525		2	
						✓	0		1	1			01626	70	3	
						✓	6		-	-			01728		4	
			✓		✓	✓	0		1.1	4.1			01830		5	
						✓	0.5		1	1	11:00		01431	71	6	
			✓	✓	✓	✓	1.2		1.1	6.1			02033		7	
						✓	0.5		1	1			02135		8	
						✓	0.2		-	-			02236	72	9	
						✓	0		-	-			02338		10	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			02440		11	
						✓			1	1	2:00		0-41	583	12	
						✓			1	1			0-43	26	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	---	---

**אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני משירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:**

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

הריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>אילן קופמן</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפסל ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש סקר <u>אילן קופמן</u> חברה <u>אילן קופמן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישור של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4264</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מילון</u> כתובת האתר: <u>מילון</u></p> <p>שם הקדח: <u>124</u> שמות הדוגמים: <u>אילן</u></p> <p>צ.3: <u>25</u> סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש סקר בלודן: <u>אילן קופמן</u> מס' סל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>אילן קופמן</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נוכח משוער של מפלט מן התחום: <input type="checkbox"/> נסוד <input checked="" type="checkbox"/> כינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>כן/לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. וול 5. אחר          ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה במקום הנדרש בשיטה.          3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו סגור עד תום).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: נדבית 4, קריית ארזה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פסל: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

דיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוחתמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	עסויה בקיור	נחל כותל/ דחף/ דגיל	בדיקות נדרשות + % רכיבות					PID (ppm)	מורג-ס/סן-ח	מס' אדמות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תסריט דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	מס' דוגמה
			SVOC	VOC	BRO + ORO	TPH 8015	מתכות חסומות/פיקו									
					✓	✓	✓		1.1	4.1	12:00	18-522	D-45	283	1	
							✓		1	1			D-56	240	2	
							✓		-	-			D-48	29	3	
				✓		✓	✓		1.1	4.1			D-50	30	4	
						✓	✓		1	1			D-51	39	5	
						✓	✓		~	~			D-53	32	6	
				✓		✓	✓		1.1	4.1	✓		D-55	33	7	
						✓	✓		1	1	13:00		D-56	437	8	
						✓	✓		~	~			D-58	35	9	
				✓	✓	✓	✓		1.1	4.1	↓		D-60	26	10	
						✓	✓		1	1	14:00		D-61	102	11	
						✓	✓		-	-			D-62	38	12	
					✓	✓	✓		1.1	4.1	↓		D-65	37	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>
--	---	------------------------------------	------------------------------------

**אחסון - במקרה שהדיגום מאוחסן לפני מסירת המעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:**

מקום האחסון:	האתר על מקום האחסון:	מס' האחסון-תאריך:	שעה:
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 [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

<b>עמוד 1 מתוך 1</b>	<b>שם המעבדה:</b> חלקן הנפט		<b>נתוני האתר 4265</b> עם המדידה: <u>מרבבה</u> כתובת האתר: <u>חלקן</u> שם הקרקע: <u>124</u> שמות הדוגמים: <u>אמיה</u> גודל: <u>25</u> מ"ר סוג האזור: <u>מבני 25</u> שם איש קשר בלודן: <u>111</u> מס' סל: _____ הדיגום בוצע על ידי קבלו משנה: <u>12/20</u> עם מאגר הדליים: _____	<b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b>
<b>חיוב תשלום:</b> עם איש קשר: <u>אמיה</u> חברה: <u>124</u> סלחון: _____	ייעוץ: מוגרים / סכר / תעשייה / חקלאות - אחר: _____ כוונה שיערך של שפכים מי התהום: <input type="checkbox"/> נפוח <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> קטן <input type="checkbox"/> הדיגום בוצע על-ידי תוכנית דיגום מאושרת על-ידי המשרד להגנים <input checked="" type="checkbox"/> לא		תעודת הסמכה מס' 234	
<b>הדו"ח לא יועתק ולא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b>	* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. זיל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה-טופלה בטרם הזמן הנדרש בעיסה. 3. התקבלה מנוסה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____		כתובת: _____ בדיקה: _____ ת.ד. 3584 כחמ' תל-אביב מיסוד: 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lovitman@ludon.co.il	

הדיגום בוצע על-ידי תוכנית המשרד להגנים האזרחית  
 תנחית סביבית לחסירה, דיגום ערמות קרקע מורחבת או התעורה בזהירות ודיגום מיוחד, סימוכין 18-5 נוהל עבודה 04 בלודן

מס' קידוח	שם הנחלת הדגמה וזיהוי	תאריך דיגום	שעות דיגום	כלי דיגום -	שם אזור	מרחב - מ' - חסר - ת	בדיקות נדרשות - % רטיבות						
							PH (ppm)	THM5	THM5 + THM2	VOC	SVOC		
1	E-101	19.5	13:00	1	1	א	1.5						
2	E-102			1	1		24.5						
3	E-106			1	1		1.9						
4	E-107			1	1		0.7						
5	E-109			1	1		1.2						
6	E-111			1	1		1.3						
7	E-112		14:00	1	1		0.2						
8	E-114			1	1		0.5						
9	E-116			1	1		0.3						
10	E-117			1	1		0.4						
11	E-119			1	1		1.2						
12													
13													

2374

מסר ע"י הדגום: _____ שם: _____ תאריך: <u>19.5.22</u> חתימה: _____	התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____	התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____
--	---	--	--

האחראי על מקום האחסון: _____ שעה: _____	מקום האחסון: _____ שעה: _____	שיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
--	----------------------------------	--	---

ת.ד. 3584 כחמ' תל-אביב  
 ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מחזור 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: _____</p> <p>חברה: _____</p> <p>טלפון: _____</p> <p><b>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4492</b></p> <p>שם הפרויקט: _____ כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שמות הדוגמים: _____</p> <p>גודל: _____ מזג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <b>23/12</b> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נזכה משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה - <b>23/12</b></p> <p><b>* כלי הדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמ' מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה מנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center">   <b>LUDAN</b> טכנולוגיות סביבה  <small>TECHNOLOGIES LTD.</small> </p> <p>תעודת הסמכה מס' 234</p> <p>כתובת: נרניס 6, קריית-אריז, ת.ד. 3584 מתח-תקוות, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">leoifman@ludan.co.il</p>
---	---	--

הדיגום בוצע ע"י תכנית המשרד להגנת הסביבה: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-152 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירת דיגום ערמות קרקע מזהמת או חשודה בזהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקוטר	בזל בתל, דרום, רעיל	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מרב-מי-ספי-ח	פני אריות	פני היעום	שטח היעום	תאריך דיגום	זיהוי הנשללת הדוגמה ויחיד	מס' קידוח
			מרב-מי-ספי-ח	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
	✓	✓			✓	✓	44.2	5	1	1	10 <sup>2</sup>	P1.5	E-36-23	23	1
					✓	✓	51.1		1	1	13 <sup>2</sup>		E-39	24	2
			✓	✓	✓	✓	62		2	4.1	12 <sup>2</sup>		E-40	29	3
					✓	✓	15.9		1	1	12 <sup>2</sup>		E-40.2	32	4
					✓	✓	0.1				12 <sup>2</sup>		E-41	6931	5
					✓	✓	0.5				12 <sup>2</sup>		E-43	32	6
			✓	✓	✓	✓	6.3		2	4.1	14 <sup>2</sup>		E-45	33	7
					✓	✓	0		1	1	14 <sup>2</sup>		E-45.2	34	8
	✓	(12)	✓	✓	✓	✓							E-36-Dp	35	9
					✓	✓							E-18-Dp	36	10
															11
															12
															13

<p><b>התקבל במעבדה ע"י:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p><b>התקבל ע"י:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p><b>נמסר ע"י הדוגם:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p> <p align="center">ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
--	---	---

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

<p><b>האחראי על מקום האחסון:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p><b>מקום האחסון:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p><b>האחסון:</b></p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>
---	---	--

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או במקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____ חבר _____</p> <p>תק. שלא א. אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4491</b></p> <p>שם הפרויקט: כתובת האתר: _____</p> <p>שם חלקו: שמות הדוגמים: _____</p> <p>צ. מ: מוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: מסי טל: _____</p> <p>הדיגום נוצע ע"י קבלן משנה - <b>12/לא</b> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נוכח משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום נוצע עפ"י תוכנית דוגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <b>12/לא</b></p> <p><b>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניוסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל *</b></p> <p><b>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</b></p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש ב"ש</p> <p>3. התקבלה פגומה וללא איסוף, כלי שי</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות</b> <b>סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"> <b>LUDAN</b> <small>לודן טכנולוגיות</small> <small>TECHNOLOGIES</small></p> <p>תעודת הסמכה מס': <b>234</b></p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-7182000 פקס: 03-7182022</p> <p>lcolfman@ludan.co.il</p>
--	---	--

2372/19

הדיגום נוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הנאות:  הנחיות מקצועיות כ  
 הנחיות מקצועיות לאמירה, דוגום ערמות קרקע סוהמת או החשודה בו

חייגת	שורת בקיור	נחל בחול/ דווח/ רגיל	רשות + % רטיבות					TPH 8015	PID (ppm)	פורב-מ, חסן-n	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	יחיד הדיגום הנשלח	מס. קידוח	מס. חייגת
			DRD + ORO	VOC	SVOC	סוככות חומצי/מימי	סוככות חומצי/מימי										
	✓	(2)					✓	23	✓	1	1	9 <sup>30</sup>	19.5	E-20.3	14	1	
							✓	0		1	1	9 <sup>30</sup>		E-4	15	2	
							✓	10.7		1	1	9 <sup>30</sup>		E-23	16	3	
				✓	✓	✓	✓	23.2		2	4,1	9 <sup>30</sup>		E-25	17	4	
							✓	1.5		1	1	9 <sup>30</sup>		E-25.2	18	5	
							✓	83.2		1	1	9 <sup>30</sup>	E-27	E-26	19	6	
							✓	37.5		1	1	9 <sup>30</sup>		E-28	20	7	
				✓	✓	✓	✓	241		2	4,1	10 <sup>30</sup>		E-30	21	8	
							✓	116		1	1	11 <sup>30</sup>		E-30.3	22	9	
				✓	✓	✓	✓	70.3		2	4,1	12 <sup>30</sup>		E-32	23	10	
							✓	29.6		1	1	12 <sup>30</sup>		E-33	24	11	
							✓	19.7		1	1	12 <sup>30</sup>		E-35	25	12	
	✓	52					✓	0.6		1	1	12 <sup>30</sup>		E-35.8	26	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לנדס שאינו נציג מעבדה</p>
--	---	---

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

<p>האחראי על מקום האחסון:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p>	<p>מקום האחסון:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p>	<p>תחילת האחסון-תאריך:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p>
---	---	--

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או במקט ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אביב</u></p> <p>חברה: <u>pid</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4490</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>ארבעה</u> כתובת האתר: <u>חניון לייבנה סילון</u></p> <p>שם חלקות: <u>ע"א</u> שמות חדונים: <u>חניון לייבנה סילון</u></p> <p>סוג האוויר: <u>סגור</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>פי</u> מסי טל: _____</p> <p>חדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בנ</u> שם מאגר הדו"ח: <u>11</u></p> <p>יעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נבנת משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>חדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <input checked="" type="checkbox"/> לא</p> <p><b>* כלי חדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה במקד המן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות</b> <b>סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"> <b>LUDAN</b> לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>קרית-אריה</u> ת.ד. 3584 סתה-תקווה מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="center">lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	---

חדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לכיצוד סקר קרקע, סימוכין 16-22 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

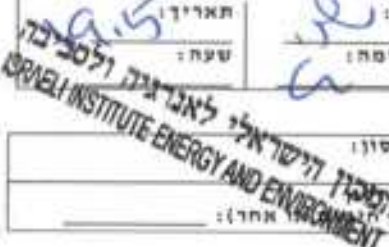
חריגות	עמידה בקריטר	כתל בתוף/ דוח/ רגיל	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	סוג-מ/ספ-ח	מסי אריות	כלי חדיגום *	שקת חדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הנטלחת	מס' קידוח	מס' חדיגום
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מבנות חומכי נפיה									
	✓	רגיל		✓			0	7	1	1	90	19.5	E-1	96-7	1	
				✓			1.2		1	1	90		E-3	2	2	
				✓			1.5		2	4.1	90		E-5	3	3	
				✓			0.8		1	1	90		E-6	4	4	
				✓			0.7		1	1	90		E-7	5	5	
				✓			0.6		2	4.1	90		E-10	6	6	
				✓			0.8		1	1	90		E-11	7	7	
				✓			0		1	1	90		E-13	8	8	
				✓			0.4		2	4.1	90		E-15	9	9	
				✓			0.3		1	1	90		E-16	10	10	
				✓			920		2	4.1	90		E-19	11	11	
				✓			60		1	1	90		E-20	12	12	
				✓			81		1	1	90		E-20.2	13	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>תאריך: <u>19.5</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י חדוגם:</p> <p>תאריך: <u>19.5</u></p> <p>שעה: <u>15:40</u></p>	<p>שם: <u>פי</u></p> <p>חתימה: _____</p>
--	---	---	--

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

מאתחן:	מקום האחסון:	תאריך:	שעה:
תחילת האחסון-תאריך:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, אחר):	שם:	שעה:	שעה:

חריגה מתוכנית חדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>3</u>	<b>נתוני האתר 4267</b> שם המעבדה: <u>מכון סגל</u> תוכנות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפסל ללודן טכנולוגיות סביבה		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ  לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ
<b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אליהו</u> חברה: <u>מל</u> טלפון: _____	שם הפרויקט: <u>מרכבה</u> כתובת האתר: <u>מלון</u> שם הלקוח: <u>ESC / מל</u> שמות הדוגמים: <u>24</u> סוג האוויר: <u>25</u> מס' טל: <u>244</u> הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>88/13</u> שם מאשר הדו"ח: _____		תעודת הסמכה מס': 234 כתובת: <u>נרניט 6, קריית אריה ת.ד. 3384 מתח-תקווה מיסוד 49130</u> טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icofman@ludan.co.il
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם שאושרת ע"י המשרד להגנים <u>ללא</u> * כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה כטמפ' מתאימת. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מנומה [ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומן]. 4. אחר: _____		<input type="checkbox"/> הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: _____ <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוחמטת או החשדה בזיהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נהל עבודה 04 בלודן).

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: \_\_\_\_\_  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוחמטת או החשדה בזיהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נהל עבודה 04 בלודן).

תאריך	שם	מס' קידוח	זיהום הנשלחת	תאריך דיוגם	שעת הדיוגם	כלי הדיוגם	מס' איתות	סוג-מ, חסן-ח	בדיקות נדרשות + פרטיבות					
									TPH X015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חממ' נוסף	
		20	F-1	24.5.22	7:00	1	1	^	2.7	✓				
			F-2			2	2		10.1	✓				
		3	F-5			3	1,1		0.3	✓	✓			
		4	F-6	76		4	1		0.5	✓				
		5	F-8			5	1		0.1	✓				
		6	F-10			6	1,1		0.4	✓	✓			
		7	F-11	68		7	1		0	✓				
		8	F-13			8	1		0	✓				
		9	F-15			9	1,1		0	✓	✓			
		10	F-16	64	10:00	10	1		0	✓				
		11	F-18			11	1		0	✓				
		12	F-20			12	1,1		0	✓				
		13	F-21	65		13	1		0	✓				

נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____	ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה
--	---	--	---

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_  
**המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה**  
 ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון הקנה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אביב</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4268</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכבה</u> כתובת האתר: <u>מלחה</u> שם הקנח: <u>לודן</u> שמות הדוגמים: <u>מלחה</u> נ.צ.: <u>2.5</u> סוג האוויר: _____ שם איש קשר בלודן: <u>לודן</u> מס' טל': _____ הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בנאי</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נוכח משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>לא</u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** הריחות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה במקר הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b> לודן טכנולוגיות סביבה</p> <p>תעודת הסמכה מס' - 234</p> <p>כתובת: נרניס 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 loifman@ludan.co.il</p>
--	---	---

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשדה בויהום ודיוגם מיוחד, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

הדגימה	סמל/תאריך/מיקום	סמל/תאריך/מיקום	בדיקות נדרשות - % רטיבות					Pb (ppm)	מרכב-ס/חומר-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	מס' דוגמה
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH SHS	מתכות חומצי/סימני									
							17.5	א	1	1	10:00	24.122	F-24	18.5	1	
							0.9		1.1	1.4			F-25	15	2	
							0		1	1			F-26	16.7	3	
							0		1	1			F-28	17	4	
							0		1.1	1.1			F-30	18	5	
							0		1	1	11:00		F-31	19.6	6	
							0		1	1			F-33	20	7	
							0		1.1	1.1			F-35	21	8	
							2.7		1	1			F-36	20.0	9	
							1.1		1	1			F-37	23	10	
							0.5		1.1	1.1			F-40	24	11	
							0		1	1	12:00		F-41	25.9	12	
							0.2		א	1			F-43	26	13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p> <p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>
--	---	---

**אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני סגירת המעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:**

מקום האחסון:	מקום האחסון:	מקום האחסון:
האחראי על מקום האחסון:	שם:	תאריך:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	שעה:	שם האחשון-תאריך:

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון ג'אן</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות שביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אלמוני</u> חברה: <u>ג'אן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4269</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכבי</u> כתובת האתר: <u>חילון</u></p> <p>שם חלקות: <u>GSC / 1915</u> שמות הדוגמים: <u>אלמוני</u></p> <p>צ.3: <u>25</u> סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>מגד</u> מסי סל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בנימין</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נובה משוער של מפלט מזהמים: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <input checked="" type="checkbox"/> לא</p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. וול 5. אחר          ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימת,          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה,          3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו סלם עד תזמו),          4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות</b> שביבה בע"מ</p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית ארזה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	עמידה בקריטריון	נחל בחור/ דחוף/ נעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות				TPH 8015	PID (ppm)	סורב-סו-סמן-ח	מסי איתות	כלי הדיגום -	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמת הנשלחת	מס. קידום
			SVOC	VOC	DRO + ORO	מחבת חומצה/בסיס									
			✓	✓	✓	✓	0	ח	1.1	4.1	12:00	24.5.22	F-45	99	
						✓	0		1	1			F-46	107	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			F-48	29	
						✓	0		1	1			F-50	30	
						✓	0		1	1	12:00		F-51	3198	
						✓	0		1	1			F-53	32	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			F-55	33	
						✓	0		1	1			F-56	347	
						✓	0		1	1			F-58	35	
			✓	✓	✓	✓	0		1.1	4.1			F-60	36	
						✓	0		•	→			F-24	0403711	
						✓	0						F-2	0403712	
															13

<p>התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____ ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
---	---	--

**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, היסום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>איו/האונג'ים</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> <u>אניני</u></p> <p>שם איש קשר: <u>אניני</u></p> <p>חברה: <u>אניני</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4643</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>האונג'ים</u> כתובת האתר: <u>חולון</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC</u> שמות הדונמים: <u>אניני, נאמן</u></p> <p>3-1: _____ סוג האוויר: <u>אניני</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>נאמן</u> מס' טל': _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>כן/לא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>נאמן</u></p> <p>ייעוד: מנוחים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נבנה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>כן/לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה, 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b> <small>LABORATORY TECHNOLOGIES</small></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>קרית אריה, ת.ד. 3584 פתח-תקוות, מיקוד 49130</u></p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
---	---	---

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בויהום וזינום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חתימה	סמל/חתימה	בדיקות נדרשות - רטיבות					PMD (ppm)	סורב-ס/ספת-ח	מס' איוות	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הנשלחת הדוגמה	מס' קידוח
		SVOC	VOC	DRO +ORO	TPH 8015	רטיבות								
	<u>נאמן</u>					0.3	ח			8 <sup>30</sup>	26/5	F-2	K-28	1
						0.5						F-4		2
		✓	✓	✓	✓	0.5						F-6		3
		✓	✓	✓	✓	1.2						F-9	K-29	4
						0.3						F-11		5
						0.3						F-13		6
						0.3				8 <sup>30</sup>		F-15	K-30	7
		✓	✓	✓	✓	0.8						F-16		8
						0.2						F-19		9
		✓	✓	✓	✓	0.3				6 <sup>30</sup>		F-21	K-31	10
						1.2						F-22		11
						0.8						F-23		12
						0.1						F-27*	K-32	13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>שם: <u>נאמן</u> תאריך: <u>26/5</u></p> <p>חתימה: _____ שעה: <u>14<sup>30</sup></u></p>	<p>נמסר ע"י הדונם: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>
--	--	---	---

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
שעה: _____	שם: _____	שעה: _____	שם: _____
סיום האחסון-תאריך: _____	תנאי האחסון (בקיור, חימום או אחר): _____	סיום האחסון-תאריך: _____	שעה: _____

חריבה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 3 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>למכון הנכס</u></p> <p>הוצאות המעבדה יועברו כדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> <u>למכון הנכס</u></p> <p>שם איש קשר _____ חברה _____ טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4647</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכז</u> כתובת האתר: <u>למרכז האלון</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ELI</u> שמות הדוגמים: <u>2/2/2/2</u></p> <p>נ.צ.: _____ מזג האוויר: <u>2</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>נא</u> מפי סלי: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>נ/לא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____          נובה משוער של מפלס מי התתום: <input type="checkbox"/> נסוד <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק <input type="checkbox"/></p> <p>הדיגום בוצע עמ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>נ/לא</u></p> <p><b>* כלי הדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר  <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימת.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה מנומה (ללא אטימות, כלי שאינו סלע עד תומן).          4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b></p> <p align="center">מחירונים ומי TECHNOLOGY</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: נרניט 6, קריית ארית ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcnifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

הדיגום בוצע עמ"י תנחיות המשרד להגנים הכאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום וזינום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בדיקה	נתח כחול/דחוי/רניע	בדיקות נדרשות + % רציבות					PID (ppm)	מורכב-מי-חפ"ח	מפי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	
			מתכות המבלימים	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
		15				✓	0.0	0			13:2	26.5	F48	K60	1	
			✓	✓	✓	✓	0.2						F49		2	
						✓	0.2						ES0		3	
						✓	0.1						GS1	KS2	4	
			✓	✓	✓	✓	0.3						FS2		5	
						✓	0.1						FS3		6	
						✓	0.2						FS4	KS4	7	
						✓	0.1						FS5		8	
			✓	✓	✓	✓	0				14:0		FS6		9	
						✓							F-22 dup		10	
						✓							F-28 dup		11	
						✓							F-52 dup		12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התמנה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התמנה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>למכון הנכס</u></p> <p>תאריך: <u>26.5</u></p> <p>שעה: <u>14:0</u></p>
--	---	---	---

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 3

<p><b>שם המעבדה:</b></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p><b>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4644</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>הרכב מלון</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: <u>GE</u> שמות הדוגמים: <u>20/11/20</u></p> <p>3.3: סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>20/11</u> מס' טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>20/11</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נזכה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה <u>20/11</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p>** הריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה, 2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת חסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית אריה, ת.ד. 3564 מתח-נסויה, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
--	--	---

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מורד, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	סמל בדיקה	נתול בתול/ דוח/ רטל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					TPH S115	PID (ppm)	מורכב-מ/סוף-מ	מסי אריות	כלי הדיגום	שטח הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הנשלחת הדוגמה	קידום מס.	סדר
			מטבול חמצני/סיסי	SVOC	VOC	DRO + ORO											
		20/11	✓	✓	✓	✓	0.9	↑		1		26.5	F-28	K-32	1		
							0.3						F-31	"	2		
							0.1				1130		F-33	K-33	3		
							0.2						F-35	1	4		
			✓	✓	✓	✓	0.3						F-37	1	5		
			✓	✓	✓	✓	0.1						F-39	K-36	6		
			✓	✓	✓	✓	0.2						F-40		7		
						✓	0.1						F-41		8		
						✓	0						F-42	K-34	9		
			✓	✓	✓	✓	0.2						F-43		10		
						✓	0.1						F-44		11		
						✓	0.2						F-46	K-35	12		
						✓	0.2						F-47		13		

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם:</p> <p>שם: <u>20/11</u> תאריך: <u>26.5</u></p> <p>חתימה: _____</p>
--	---	---

<p>המאחסן:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>המאחסן:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>המאחסן:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	---	---

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



נתוני האתר **0942**

שם המעבדה:

לביק נכס

תזמנות המעבדה יועברו בדוא"ר או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

שם הפרויקט: הגנת נכס כתובת האתר: כריכר חולון

שם הלקוח: ELC שמות הדוגמים: גליל אלמ

גודל: 9A סוג האוויר: 9A

שם איש קשר בלודן: \_\_\_\_\_ מס' טל': 059-594660

הדגימה נוצרה ע"י קבלו משנה - 12/12 שם מאשר הדריח: NA

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אלגי

חברה: לביק

טלפון: \_\_\_\_\_

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

ייעוד:  מסורים /  מסחר /  תעשייה /  חקלאות /  אחר  
נזכה משועל של פקס מי התחום:  נסוג  כינוני  עמס

הדגימה נוצרה ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים כן לא

4 ויל 5. אחר

ט"ח (ולא עד תומרו)

**2554 \ 11**

תנודת הסמכה מס' - 234

כתובת: נהניס 6, קריית-אריה  
ת.ד. 3584 מתח-תקנות  
מיקוד 48130

טלפון: 03-9382000  
פקס: 03-9382022

lcoifman@ludan.co.il

הדגימה נוצרה ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים  תנודת הסמכה מס' 234  
הדגימה נוצרה ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים  תנודת הסמכה מס' 234

שם המעבדה	שם הפרויקט	מחל בחול / דו"ח / גליל	בדיקות נדרשות + % רטיבות						PID (ppm)	מרכיבים / חסן-ח	מס' אריות	כלי הדוגום *	שעת הדוגום	תאריך דיגום	זיהוי חדושה הנשלחת	מס' קירור	מס' דוגום
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 815	סוכר חומצי/מימי	רטיבות									
					✓	9.2	✓	1	1	9=	2.6	H1	7	1			
					✓	2.3						H2		2			
					✓	9.9				10=		H3	97	3			
					✓	5.4						H6		4			
					✓	0						H9		5			
					✓	0.5				H=		H11	27	6			
					✓	0.5						H13		7			
					✓	0						H14		8			
					✓	4.2				12=		H17	27	9			
					✓	1.4						H19		10			
					✓	4.5						H20		11			
					✓	3.5						H23		12			
						0.1				13=		H24	103	13			

התקבל מעבדה ע"י: <u>2.6</u> תאריך: _____ שעה: _____	שם: _____ תחילת: _____	תאריך: _____ שעה: _____	נמסר ע"י הדוגם: _____
התקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____	שם: _____ תחילת: _____	תאריך: _____ שעה: _____	נמסר ע"י הדוגם: _____

מס' האחסון:	מס' האחסון:	מס' האחסון:	מס' האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):	שעה:

הדיגום מתוכנית דיגום / הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

לודן טכנולוגיות  
סביבה בע"מ



נתוני האתר 0944

שם המעבדה:

יכון סט

תוכנות המעבדה יועברו כדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

שם הפרויקט: פניקס כתובת האתר: מרכז מילן

שם חלקה: ESL שטח הדוגמים: \_\_\_\_\_

גודל: \_\_\_\_\_ מוג האוויר: 2

שם איש קשר בלודן: \_\_\_\_\_ מסי טל: \_\_\_\_\_

הדיגום בוצע ע"י קבלן מסנה - 15/לא שם מאשר הדו"ח: 11/15

חיוב תשלום:

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_  
גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגני"ס 15/לא

כתובת: נרניט 4, קרוית ארית  
ת.ד. 3284 מתח-תקווה  
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

שם איש קשר: אביב

הכרה: 11/15

סלפון: \_\_\_\_\_

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

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגני"ס הבאות:  הנחיות סבועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות סבועיות לחסירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בויהום ודיגום מורד, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	מסירה בקיור	נוהל בטיח/דחוף/פניקס	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרבב-מ/מ-מ	מסי אריות	כלי הדגים	שעת דיגום	תאריך דיגום	זיהוי חריגות/הנשלחת	מס' קידוח
			מסכות חמצן/מימן	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
		15/15				✓	0.1	7	2.1	1.4	15	2.6	H26	103	14
			✓	✓	✓	✓	0.1		2	1.4			H28	15	2
						✓	0.1		1	1			H29	105	3
			✓		✓	✓	0.1		2	1.4			H31	17	4
						✓	0		1	1			H33	18	5
			<del>15/15</del>	<del>15/15</del>	<del>15/15</del>	✓	0.1		1	1			H34	104	6
			✓	✓	✓	✓	0		2	1.4			H36	20	7
						✓	0		1	1			H38	21	8
							0								9
							0								10
															11
															12
															13

מסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_  
 שם: ממל  
 תחיתה: \_\_\_\_\_  
 תאריך: 2.6.22  
 שעה: 15  
 התקבל ע"י: \_\_\_\_\_  
 תחיתה: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_  
 שעה: \_\_\_\_\_  
 התקבל במעבדה ע"י: \_\_\_\_\_  
 שם: \_\_\_\_\_  
 תחיתה: \_\_\_\_\_  
 תאריך: \_\_\_\_\_  
 שעה: \_\_\_\_\_  
 ימלא במקרה שחדיגמה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שחדיגמה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון הנפט</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אבנר</u></p> <p>חברה: <u>לודן</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4278</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מכונת</u> כתובת האתר: <u>מלון</u></p> <p>שם הקזח: <u>ESC / 1311</u> שמות הוונמים: <u>מלון</u></p> <p>ז.ג: _____ מזג האוויר: <u>כ"ר 25</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>ארי</u> מס' טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה: <u>כ"ר</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>כן/לא</u></p> <p>* 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 מנוטה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b></p> <p align="center">משרד להגנת הסביבה Environmental Protection Authority</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: נדבית 6, קריית ארזות, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 40130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
---	---	---

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה-01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מיוחד, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	עמדה בקווים	נחל בתל/ דרום/ צפון	בדיקות נדרשות + % רסיבות					PMD (ppm)	מרב-מ-סח-ח	מס' אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הנשללת הדוגמה	מס' קידוח	מס' חידום
			SVOC	VOC	DRO +ORO	TPH 8015	רסיבות									
	✓	✓			✓	5.9	✓	1	1	8:00	6.6.22	Z-2	6.7	1		
					✓	6.5						Z-3		2		
					✓	6.2						Z-7		3		
					✓	1.6				9:00		Z-8	Z-6	4		
					✓	0						Z-10		5		
					✓	0						Z-11		6		
					✓	5.1						Z-12	Z-6	7		
					✓	1.8						Z-14		8		
					✓	4.3						Z-15		9		
					✓	0.8				10:00		Z-17	Z-6	10		
					✓	0						Z-18		11		
					✓	0.4						Z-19		12		
					✓	0.4						Z-19	04p	13		

<p>התקבל ממעבדה ע"י: <u>6.6</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>שם: _____</p> <p>תחיסה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>שם: <u>5</u></p> <p>תחיסה: _____</p>
---	--------------------------------------	---	---

**אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני סגירת המעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:**

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מלך בנס</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר <u>אביב</u></p> <p>חברה <u>לוד</u></p> <p>טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4279</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>אדריכל</u> כתובת האתר: <u>מלך</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC / מלך</u> שפות הדוגמים: <u>אביב</u></p> <p>צ.3: <u>25</u> סוג האוויר: <u>בנין</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>אריק</u> מפי טל: _____</p> <p>הדוגם בוצע ע"י קבלן משנה: <u>02/12</u> עם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדוגם בוצע עפ"י תוכנית דוגם מאושרת ע"י המשרד לתנ"ס: <u>כן/לא</u></p> <p><b>* כלי הדוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי' מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center">LUDAN</p> <p>תעודת הסמכה מס' 294</p> <p>כתובת: נרניט 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 מנה-תקווה, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
---	---	---

הדוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד לתנ"ס הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 18-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירת, דוגם ערמות קרקע מזהמת או חשודה בזיהום ודוגם מודא, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	סמלית בעידוד	נחל בתחיל / דוא"ל / דוא"ל רגיל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PID (ppm)	מרב-מ, חנק-ח	פני אריות	פני היגום *	שעת הדוגם	תאריך דוגם	זיהוי הנשלחת	מס' קידוח
			תמיכה המצריה/סיפי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
	✓	מלך				✓	0	7	1	1	10:00	6.6.22	I-20	3	14
						✓	0						I-23	15	2
						✓	0						I-25	16	3
						✓	14.5				12:00		I-26	3	13
						✓	0.5						I-28	18	5
						✓	0.6						I-31	19	6
						✓	0						I--32	20	7
						✓	35.2	1.1	4.1				I-34	21	8
						✓	0.2						I-37	27	9
						✓	0.8						I-38	23	10
						✓	0.7						I-39	24	11
															12
															13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	--	--	--

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

<p>המאתחן: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p>	<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקידור, חימום או אחר): _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>שיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	--	--

חריגה מתוכנית הדוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס (4.17-0) מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>3</u></p> <p><b>שם המעבדה:</b> <u>לימון יענקל'</u></p> <p>חובאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אביבי</u></p> <p>חברה: <u>איל</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4552</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>קשינה</u> כתובת האתר: <u>היבנה, ח'אן</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ZSC</u> שמות הדו"מים: <u>אין</u></p> <p>סוג האוויר: <u>נדיף</u> סוג סל: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>איל</u> עם מספר הדו"ח: <u>11</u></p> <p>הדיוגם בוצע ע"י סבלו משנה: <u>בנלא</u> עם מספר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר _____          נוכח משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נסוד <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנת סביבה: <u>בנלא</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל וכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמה בטמ' מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p>תעודת הסמכה מס' 234</p> <p>כתובת:          גרניט 4, קרוית-אריה          ת.ד. 3584 סתח-תלמוד          מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022</p> <p>lchifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה:  הנחיות מקצועיות לבצוע סקר קרקע, סימוכין 18-152 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות או החשדה בזיהום ודיוגם מנורה, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' כידור	מס' הנשלחת	זיהום	האריך דיוגם	שטח הדיוגם	כלי הדיוגם	מס' איתות	סורבב, מ-מסך-מ	PMD (מק"מ)	בדיקות נדרשות + % רטיבות				חריגות
									TPH 2015	PHO + PHC	VOC	SVOC	
1	17 א		20.6.20	2	2" ז	1	מ	13	✓	✓	✓	✓	
2	"		"	3	3" ז			2.6	✓	✓	✓	✓	
3	17 א		"	6	3" ז			0.6	✓	✓	✓	✓	
4	"		"	7	3" ז			0.3	✓	✓	✓	✓	
5	17 ב		"	10	9" ז			0.9	✓	✓	✓	✓	
6	"		"	11	9" ז			1.8	✓	✓	✓	✓	
7	17 ב		"	14	3" ז			3.4	✓	✓	✓	✓	
8	"		"	16	9" ז			1.4	✓	✓	✓	✓	
9	19 ב		"	18	10" ז			0	✓	✓	✓	✓	
10	"		"	19	10" ז			0	✓	✓	✓	✓	
11	19 א		"	21	10" ז			0	✓	✓	✓	✓	
12	"		"	22	10" ז			0.2	✓	✓	✓	✓	
13	19 ב		"	24	10" ז			0.8	✓	✓	✓	✓	

2704

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>יסולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>מסר ע"י הדיוגם: <u>20.6.20</u></p> <p>שם: <u>איל</u></p> <p>חתימה: _____</p> <p>ענה: <u>1537</u></p>
--	---------------------------------------	--	---

<p>מס' האחסון: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>	<p>מס' האחסון: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מס' האחסון: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	---

חריגה מתוכנית הדיוגם / הפרות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת וזרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01' מהדורה 5 - 09 2020)

<p>עמוד <u>2</u> מתוך <u>3</u></p> <p><b>שם המעבדה:</b> <u>למון האנלי</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללוחן טכנולוגיות סביבה</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____ חברה _____ טלפון _____</p> <p><b>חז"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4557</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>קמיונה</u>      כתובת האתר: <u>הגתה חולץ</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC</u>      שםות הדוגמים: <u>אני</u></p> <p>גודל: _____ מ"ר      סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלוחן: <u>אני</u>      ס"ל: _____</p> <p>חידוש בוצע ע"י סבלן משנה - <u>12/13</u>      שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p><b>לוחן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p>תעודת הסמכה ס"ל 234</p> <p>כתובת: ברניס 4 קרית ארזה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 47130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">coifman@ludan.co.il</p>
<p><input type="checkbox"/> חידוש בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 18-132 (נוהל עבודה 01 בלוחן).</p> <p><input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחסרה, דוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודגום מודא, סימוכין 18-132 (נוהל עבודה 04 בלוחן).</p>		

חידוש	סמל	שם	חידוש	שם	חידוש	שם	חידוש	שם	חידוש	בדיקות נדרשות + % רטיבות				חידוש	שם	חידוש	שם
										TPH (ppm)	DRD + DRD	VOC	SAC				
14	19	25	206	10	1	1	1	1	1	0.6	0.7	0.2	0	23	25	26	27
15	19	27	10	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	27	28	29
16	"	28	6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	28	29	30
17	23	30	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	30	31	32
18	"	31	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	31	32	33
19	23	33	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	33	34	35
20	"	34	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	34	35	36
21	23	36	12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	36	37	38
22	"	37	12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	37	38	39
23	23	39	12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	39	40	41
24	"	40	12	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	40	41	42
25	23	42	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	42	43	44
26	"	44	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	23	44	45	46

<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>חתימה: _____</p>
---	--	---------------------------------------	---

<p>אחשון: _____</p> <p>מקום האחשון: _____</p>	<p>במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מאחסן: _____</p> <p>מקום האחשון: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	--	---

חריגה מתוכנית הדגום / הערות כלליות:



## דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס [4.17-0] מתדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <b>3</b> מתוך <b>3</b></p> <p><b>שם המעבדה:</b> ממון האלפי</p> <p>חובות המעבדה יעבדו בדוא"ל או במקט ללידן טכנולוגיות סביבה</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p><b>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>נתוני האתר 4558</b></p> <p>שם הקרקע: <u>המרכז?</u> כתובת האתר _____</p> <p>שם הלוח: _____ שפות הדגומים: <u>אנר</u></p> <p>ס.ז: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלידן: <u>נעם</u> ססי סל: _____</p> <p>הדגום בוצע ע"י קבלן מעלה - <u>12/לא</u> שם מאגר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר _____</p> <p>נוכח משוער של מסלם מי התת-קרקע: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדגום בוצע ע"י תוכנית דגום שאושרה ע"י המשרד להגנים - <u>12/לא</u></p> <p><b>* כלי הדגום:</b> 1. מיכל וסוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נעשה בטמ'פ' מתאימה, 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p>234 תעודת הסמכה מס' _____</p> <p><b>כתובת:</b> גרניט 2, טריית-ארוה, ת.ד. 3584, מתחם תל-אביב, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>liudman@liudan.co.il</p>
---	--	---

הדגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים  הנחיות סקוועיות לכיצוע סקר קרקע, סימוכין 14-182 (נזהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות סקוועיות לחברה, דגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום ודגום סיווד, סימוכין 15-5 (נזהל עבודה 04 בלודן).

מס' קידוח	שם הנחלת הדגימה	תאריך דגום	שטח הדגום	כלי הדגום	מסי אריות	סוכך-מי-מסך-ח	PMD (ppm)	בדיקות נדרשות - % רטיבות				
								TPH 3015	DRG + ORG	VOC	NVOC	מחבת תעסוקי-סיטי
1	27	29	0.6	13"	1	1	22	✓	✓	✓	✓	✓
2	28	29	0.6	13"	1	1	0	✓	✓	✓	✓	✓
3	29	29	0.6	13"	1	1	0.1	✓	✓	✓	✓	✓
4	30	29	0.6	13"	1	1	0.2	✓	✓	✓	✓	✓
5	31	29	0.6	14"	1	1	1.1	✓	✓	✓	✓	✓
6	32	29	0.6	14"	1	1	0.9	✓	✓	✓	✓	✓
7	33	44	0.6	14"	1	1	0.6	✓	✓	✓	✓	✓
8	34	1	0.6	14"	1	1	54	✓	✓	✓	✓	✓
9	35	1	0.6	14"	1	1	108	✓	✓	✓	✓	✓
10	36	dup	0.6	14"	1	1	13	✓	✓	✓	✓	✓
11	37	dup	0.6	14"	1	1	108	✓	✓	✓	✓	✓
12												
13												

<p>נמסר ע"י הדגום: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>התימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>התימה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התימה: _____</p>	<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התימה: _____</p>
---	--	---	---

<p>אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>האחראי על מקום האחסון: _____</p>	<p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>סיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>	<p>מחלקת האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	--

חריגה טוכנית הדגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

<p><b>שם המעבדה:</b> מבן גפן</p> <p>הוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או פקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: גלביה</p> <p>חברה: 1212</p> <p>טלפון:</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4282</b></p> <p>שם הפרויקט: גרובב כתובת האתר: מילון</p> <p>שם הלקוח: אור / אסל שמות הדוגמים: אסל</p> <p>סזן האוויר: גב' 25</p> <p>מס' סל: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: גלביה</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <b>נולא</b>, שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנת סביבה <b>נולא</b></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר          ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמ' מתאימה.          2. לא התקבלה/סופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה מנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס' 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קריית ארית, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>leifman@ludan.co.il</p>
---	---	--

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחסירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזהום ודיגום מודא, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

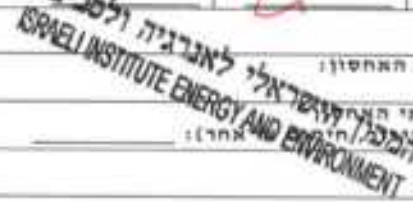
מס' קידוח	מס' הנחיה	תאריך דיגום	שעת הדיגום	מס' אריזת כלי הדיגום	מס' אריזת מרבץ-ס/ספן-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות				נחת בדיקה (דיווח בלבד)	שםיה בקידוח	חידושים
							TPH 2015	DRO + ORO	VOC	SVOC			
1	49	21.6.22	8:30	1	1	0.4	✓	✓	✓	✓			
2	2					0.1	✓	✓	✓	✓			
3	49A		9:00			0.4	✓	✓	✓	✓			
4	4					0.2	✓	✓	✓	✓			
5	5					0.3	✓	✓	✓	✓			
6	49A		12:00	1	1	51.3	✓	✓	✓	✓	2712		
7	7					12.5	✓	✓	✓	✓			
8	3					1.5	✓	✓	✓	✓			
9	49D		13:00			0.2	✓	✓	✓	✓	1242		
10	10					1.7	✓	✓	✓	✓			
11	11					0.1	✓	✓	✓	✓			
12													
13													

<p>מסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: 21.6.22</p> <p>שעה: 15:55</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: 21.6</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	--

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	תאריך:	שעה:
מחילת האחסון-תאריך:	שם:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:

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

<p><b>שם המעבדה:</b> מכון הנפט</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: אלכסנדר חברה: נרס סלסון:</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4291</b></p> <p>שם הפרויקט: מונבב כתובת האתר: חולון שם הלקוח: ESC / נרס שמות הדוגמים: אבא ז.ז: סוג האוויר: שם איש קשר בלודן: רזף מס' טל: הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה: נרס שם מאשר הדו"ח:</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נסוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגני"ס (כן/לא): _____</p> <p>* כלי הדיוגם: 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 מגומה (ללא אטימות, כלי שאיננו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b> ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: נרניס 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 מטה-תקווה, מיקוד 49130          סלסון: 03-9182000          פקס: 03-9182022          lcoifman@ludan.co.il</p>
--	--	--

הדיוגם בוצע עפ"י תנחית המשרד להגני"ס הבאות:  הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בוזחום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	ספירה בקידום	נחל בתל/ דרום/ דרום	בדיקות נדרשות + % רסיבות					PID (ppm)	מרב-מ/ס-מ	זוהר/מ	כלי היגום *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זהו הדוגמה הנשלחת	מס' קידום	מס' חריגות
			SVOC	VOC	DRG + ORG	TPH 8015	מחבת חומרי סיסי									
					✓		3.3	^	1	1	8:00	26.6.22	L-3	492	1	
					✓		2.7						L-5		2	
					✓		0						L-7		3	
					✓		2.5				10:00		L-8	44	4	
		מחול			✓		1.2						L-9		5	
				✓	✓		36.7		1.1	4.1	12:00		L-10	442	6	
					✓		4		1	1			L-12		7	
					✓		0.2						L-14		8	
					✓		0				14:00		L-15	56	9	
		מחול			✓		0						L-16		10	
															11	
															12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____          תאריך: _____          שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____          תאריך: _____          שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____          תאריך: 26.6.22          שעה: 15:00</p>	<p>שם: אבא          חתימה: _____</p>
--	---	--	--

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	מקום האחסון:	שעה:
שיום האחסון-תאריך:	שעה:	שם האחראי-תאריך:	שעה:

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד 1 מתוך 2</p> <p><b>שם המעבדה:</b> מכון ינס</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: זביבי חברה: ינס טלפון:</p> <p>הדו"ח לא יועתק ולא במלואו לא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4293</b></p> <p>שם הפרויקט: מינס שם הלקוח: ESC / ינס גודל: 30 שם איש קשר בלודן: ינס הדיוגם בוצע ע"י קלן משנה - 12/12 שם מאגר הדו"ח:</p> <p>ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיגום שאושרת ע"י המשרד להגנים (12) לא</p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תופו). 4. אחר:</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: תל אביב, קרוית-אריה, ת.ד. 3584 פתח-תקווה, מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 [mailto:tsifman@ludan.co.il]</p>
---	---	--

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 15-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בויתום ודיגום מודא, סימוכין 5-15 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שם/מיקום בדיקה	תאריך בדיקה/דו"ח	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מוליכות/מ-ספ-ח	שם אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיגום	מיקום הדיוגם/הנשלח	מס' קידוח
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מוליכות חומצי/ספ-מ								
					✓	0	^	1	1	8:00	27.6.22	M-1	S12	1	
					✓	0						M-4		2	
					✓	0						M-5	S16	3	
					✓	0						M-8		4	
					✓	0						M-9	S52	5	
					✓	0						M-12		6	
					✓	0				10:00		M-13	S52	7	
					✓	0						M-16		8	
					✓	0						M-18	S53	9	
					✓	0						M-20		10	
					✓	0				11:00		M-21	S56	11	
					✓	0						M-24		12	
					✓	0						M-25	S72	13	

<p>התקבל בטעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>ימלא במקרה שהדיוגם נמסר לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
---	--	--

אחסון - במקרה שהדיוגם מאוחסנת לפני מסירת למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

**שם המעבדה:**  
מכון סגל

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

**חוב תשלום:**

שם איש קשר: אביב

חברה: רסל

סלולר: \_\_\_\_\_

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

**נתוני האתר 4294**

שם הפרויקט: לרכבי כתובת האתר: חולון

שם חלקות: ESC שמות הדוגמים: אביב

גודל: \_\_\_\_\_ סוג האוויר: גבי 30

שם איש קשר בלודן: PII מסי טל: \_\_\_\_\_

הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה: אביב שם מאשר חדו"ח: \_\_\_\_\_

**לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ**



תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת: ברניס 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 פתח-תקווה, מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

ייעוד: מנויים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_  
 גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק

הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - כן/לא

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

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים **האבות**: הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 18-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיוגם מורוא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חייבות**	שטח בקיור	תחיל בחול, דחוף יעיל	בדיקות נדרשות + % רסיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-סקר-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשללת הדוגמה	מס. קידום
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מתכות כבדות/סייבי								
					✓	0	✓	1	1	11:00	27.6.22	m-28	71	14	1
					✓	0				12:00		m-29	71	15	2
					✓	0						m-32	16	3	3
					✓	0						m-35	71	17	4
					✓	0						m-36	18	5	5
					✓	0						m-37	58	19	6
					✓	0						m-39	29	7	7
					✓	0						m-40	58	20	8
					✓	0						m-42	22	9	9
															10
															11
															12
															13

נמסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_ שם: אביב תאריך: 27.6.22

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ שעה: 14:00

התקבל במעבדה ע"י: \_\_\_\_\_ שם: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

יכולא 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 (בקיור, חימום או אחר): \_\_\_\_\_

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד 1 מתוך 2</p> <p><b>שם המעבדה:</b> מבן הנב</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: אלביד חברה: נאמן טלפון:</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4952</b></p> <p>שם המרוקט: <u>מכבי</u> כתובת האתר: <u>אילן</u></p> <p>שם חלקו: <u>ESC / 1311</u> שמות הדוגמים: <u>מ"ה</u></p> <p>נצ: <u>30</u> מזג האוויר: <u>בגין 30</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי טל: _____</p> <p>חידוש נוצע ע"י קבלן משנה: <u>28/12</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נוכח משוער של מפלס מי החתום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>חידוש נוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>27/12</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. זיל, 5. אחר  <b>** הריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימת.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה מנוסת (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"> LUDAN</p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: <u>קרית אריה</u>, קריית אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, סיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

חידוש נוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-12 (נוהל עבודה 01 בלודן);  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע שזוהמת או החשודה בויהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

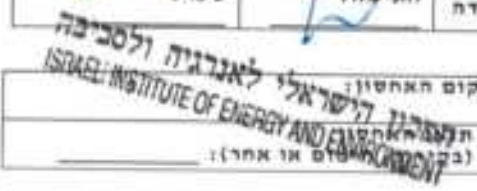
חידושים	שטח בדיקה	נחל בחוף/ דרום/ צפון	בדיקות נדרשות + % רסיבות					PID (ppm)	פורב-מ. חס-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	מיקום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	מס' דוגמה
			תוכנית השטח/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
							0	1	1	1	28.6.22	ח-3	44-2	1		
							28					ח-7		2		
							2.1					ח-8		3		
							30					ח-10	44-2	4		
							0					ח-11		5		
							0					ח-12		6		
							0					ח-16		7		
							0					ח-20		8		
							0					ח-21		9		
														10		
														11		
														12		
														13		

<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>30.6</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>30.6.22</u></p> <p>שעה: <u>12:00</u></p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>מ"ה</u></p> <p>חתימה: <u>ל-7</u></p>
--	---	---	---

אחסון - במקרה שחדיגמה מאוחסנת לפני סטירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:

האחראי על מקום האחסון:	מסום האחסון:	מחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תאריך: _____	מסום: _____	תאריך: _____	שעה: _____	תאריך: _____	שעה: _____

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>עמק הנגב</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות שבובה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר <u>אביב</u></p> <p>חברה <u>לודן</u></p> <p>סלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא בטלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4958</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכבי</u> כתובת האתר: <u>חלון</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC / 12/1</u> שמות הדונמים: <u>אביב</u></p> <p>נ.צ.: _____ סוג האוויר: <u>הגב</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>88/1</u> מסי טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/12</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נסוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>12 לא</u></p> <p>* 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 מנוסה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו),          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות</b> שבובה בע"מ</p> <p></p> <p>LUDAN מכון למדידת וניתוח אוויר</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>נרניס 6, קריית אביב</u>          ת.ד. 3584 מתח-תקווה          מיקוד 49130</p> <p>סלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	--

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הכאן:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 03 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירת, דיגום ערמות קרקע מוגהמת או החשודה בזהמים ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' קיטור	מס' הנחיה	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום	מסי איטיות	מרכב-מ-חנק-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות = % רטיבות					מדידת בטיחות/סיכונים	מדידת בטיחות	מדידת בטיחות
								TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מדידת חומרים/סיכונים			
1	44 398	P-2	11.7.22	8:00	1	1	0	✓	✓	✓	✓	✓			
2		P-4					0	✓	✓	✓	✓	✓			
3		P-5					0.4	✓	✓	✓	✓	✓			
4		P-7					0	✓	✓	✓	✓	✓			
5	44 330	P-9	10:00				12.4	✓	✓	✓	✓	✓			
6		P-11					12.3	✓	✓	✓	✓	✓			
7		P-13					2.1	✓	✓	✓	✓	✓			
8	7/16	9-16					29.7	✓	✓	✓	✓	✓			
9		P-18					1.3	✓	✓	✓	✓	✓			
10		P-19					0.4	✓	✓	✓	✓	✓			
11	82	Q1	9:30				0	✓	✓	✓	✓	✓			
12	75	Q4					22.5	✓	✓	✓	✓	✓			
13		Q5					0	✓	✓	✓	✓	✓			
14		Q6					0	✓	✓	✓	✓	✓			

<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>12.7</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י הדונם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	---	--	---

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:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום):

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

**שם המעבדה:**  
מילא קפ

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או במקס ללודו טכנולוגיות סביבה.

**חוב תשלום:**  
שם איש קשר: אביב  
חברה: קפ  
טלפון:

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

**נתוני האתר 4959**

שם הפרויקט: הזיכרון כתובת האתר: מילון

שם הלקוח: מילון / ESC שמות הדוגמים: מילון

נ"צ: בני 30 סוג האוויר: בני 30

שם איש קשר בלודו: מילון מ"ס טל': מילון

הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - מילון שם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

ייעוד:  סגור /  מסחר /  תעשייה /  חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_  
 נוכח משוער של מפלט מן החתום:  נמוך  בינוני  עמוק

הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד למנ"ס מילון

**\* כלי הדיוגם:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר  
**\*\* חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.  
 2. לא התקבלה/טופלה כפרק הוסף הנדרש בשיטה.  
 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי אינו מלא עד תופו).  
 4. אחר: \_\_\_\_\_

**לודו טכנולוגיות סביבה בע"מ**

LUDAN  
LUDAN TECHNOLOGIES LTD.

תעודת הסמכה מס': 254

כתובת: רניס 6, קריית-אריה, ד.פ. 3584 מתח-תקווה, שיסוד 49130

טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022  
icoifman@ludan.co.il

דיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודו),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיוגם סגור, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודו).

חריגות	ספירה בקיור	טבל בתול, דחף, יציב	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מורכב - מ/ח-מ	מ"ס אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מ"ס קידוח	
			מחבת חומצי, נימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
						✓	0	2	1	1	7:30	13.7.22	R-1	85	1	
						✓	0						R-3		2	
						✓	0						R-6		3	
						✓	1.9						R-7	86	4	
						✓	53						R-9		5	
						✓	51						R-12		6	
						✓	1.4						R-13		7	
						✓	6.3						R-14		8	
						✓	133.3						R-16	86/c	9	
						✓	<del>130</del>						<del>R-16</del>		10	
						✓	130						R-20	10	11	
						✓	0						R-21	11	12	
						✓	0						R-22	12	13	

נמסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_ תאריך: 14.7.22 שעה: 13:30

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ תאריך: 14.7.22 שעה: 13:30

התימה: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

יכולת במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני ספירה למעבדה, יסולאו הפרטים הבאים:

מקום האחסון:	מקום האחסון:	תאריך האחסון (בקיור, חימום):	שעה:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01) מהדורה 5 - 09.2020

עמוד 1 מתוך 2

**שם המעבדה:**  
מכון כנס

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

**חיוב תשלום:**  
שם איש קשר: אגבא  
חברה: אל  
סלמון:

שם הפרויקט: נאנכה  
כתובת הארץ: חולון  
שם הלקוח: אל / ESC  
סוג האוויר: כג"ו 30  
שם איש קשר בלודן: אל  
הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - כנא  
שם מאשר הדו"ח:

**תעודת הסמכה מס' 234**  
ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר  
נוכח משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק  
הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם שאושרת ע"י המשרד להגנים:  כן  לא

**כחובת:**  
גרנט 6, קריית-אריה  
ת.ד. 5584 כתה-תקווה  
סיקור 49130  
סלמון: 03-9182000  
מקס: 03-9182022  
icoifman@ludan.co.il

\* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרול קרקע, 4. ויל 5, אחר  
\*\* חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה, 2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו), 4. אחר:

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוזגות או החשודה בייחום ודיוגם מוזג, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שטחה בקירות	נחל בתול/דחוף/מג	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	סורב-מ/ס, סף-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם*	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מטכות חומצי/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH/MSL								
							1.2	^	1	1	7:00	14.22	S-2	86k	1
							47		141	4.1			S-4		2
							2.5		1	1			S-5		3
							0.6						S-6		4
							0				9:00		S-8	81k	5
							0						S-10		6
							0.2						S-13		7
							0				11:00		S-14	99g	8
							0						S-16		9
							0						S-17	99g	10
							0						S-19		11
							0						S-20	99g	12
							0						S-22		13

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

החתימה: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

החתימה: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

נמסר ע"י הדוגם: \_\_\_\_\_

שם: \_\_\_\_\_ תאריך: 4.7.22

חתימה: \_\_\_\_\_ שעה: 15:30

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

המאחסן: \_\_\_\_\_ מקום האחסון: \_\_\_\_\_

תאריך האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

תאריך האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

תאריך האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

תאריך האחסון-תאריך: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <u>2</u> מתוך <u>2</u></p> <p><b>שם המעבדה:</b> <u>מילן בוס</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אביב</u> חברה <u>מילן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4961</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מחנה כבנה</u> כתובת האתר: <u>האלן</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC/רז</u> שמות הדובאים: <u>אביב</u></p> <p>גודל: _____ מ"ר. מסד האוויר: <u>כבי' 30'</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>רז/ר</u> מ"ר סל: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה: <u>רז/ר</u> שם מאגר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר. <input type="checkbox"/> נזכה משוער של מפלס מי תחתון. <input type="checkbox"/> נמור. <input type="checkbox"/> בינמי. <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>לא</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית. 2. קניסטר. 3. שרוול קרקע. 4. ויל. 5. אחר.</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמ"ר מתאימה. 2. לא התקבלה/תופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>העודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>קרית ארז</u>, ת.ד. 3584 מנה-תקווה סיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 15-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירת, דגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בייחוס ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	סמלית בקיור	זווית בתול, דחוף	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מרב-מ/מ - חנקן-N	מ"ר אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	מס' קידוח	מס' הנשלחת	מס' יחיד
			שכבות חומצי/מ"ר	SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH (MIS)									
						✓	0	א	1	1	2:00	14.7.22	5-23	1499	1	
						✓	0						5-25	15	2	
						✓	0						5-26	65	3	
					✓	✓	46	1,1	4,1				5-30	17	4	
						✓	0	1	1				5-31	18	5	
						✓	0						5-32	65	8	
						✓	0.7						5-34	20	7	
						✓	0.4						5-36	21	8	
						✓	1.5						5-28	22	9	
															10	
															11	
															12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>תאריך: _____ שעה: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם:</p> <p>תאריך: <u>14.7.22</u> שעה: <u>13:30</u></p> <p>מס': <u>אביב</u> חתימה: <u>רז</u></p>	<p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>
---	--	--	--

<p>המאחסן: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תאריך האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מספר האחסון: _____</p> <p>שיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>ראחראי על מקום האחסון: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקיור, חימום או אחר): _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	---	---

חרינה מתוכנית הדיוגם/ הפרות כלליות: \_\_\_\_\_

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון האנליטי</u></p> <p>הוצאת המעבדה יועברו בזואיל או במקס ללודן טכנולוגיות סביבה</p> <p><b>חוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אביגיל</u> חברה: <u>לואדן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4565</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>האונגה</u> כתובת האתר: <u>האונגה, חולון</u></p> <p>שם חלקות: <u>1/1, ESC</u> שמות הדוגמים: <u>א/א</u></p> <p>גודל: _____ סוג האזור: <u>תמ"מ</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>לואדן</u> מ"ס טל: _____</p> <p>הדיוגם נוצע ע"י קבלן מענה - <u>נולא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יון</u></p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p></p> <p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>תעודת הסמכה מ"ס: <u>234</u></p> <p>כתובת: <u>גרייט 8, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</u></p> <p>טלפון: <u>03-9182000</u> פקס: <u>03-9182022</u> לcoifman@ludan.co.il</p>
	<p>ייעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר</p> <p>נובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם נוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד לתנאים - <u>נולא</u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p>** תריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אישיות, כלי שאינו מלא עד תופו). 4. אחר</p>	<p>הדיוגם נוצע עפ"י הנחיות המשרד להגני"ס הבאות: <input checked="" type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בזהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן). <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בזהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p>

חידושי	סמירה בקירור	נחל בחול/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרבץ-מ/חמ"ח	מ"ס אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	מ"ס קידוח	מ"ס חידושי
			מרבץ חמ"ח/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
	✓					✓	0.6	✓	1	1		7/8/22	t2	7/17	1
	✓					✓	0.4						t4	"	2
	✓					✓	0						t6	22/17	3
	✓					✓	0						t8	"	4
	✓					✓	0						t10	10/17	5
	✓					✓	0						t12	"	6
	✓					✓	0						t14	26/17	7
	✓					✓	0						t16	"	8
	✓					✓	1.2						t18	22/17	9
	✓					✓	0.2						t24	"	10
	✓					✓	4.0		3	1.4			t23	11/13	11
	✓					✓	0.5						t26	"	12
	✓					✓	11						t29	1	13

<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>7.8</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>התימה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>א/א</u></p> <p>התימה: _____</p> <p>שעה: <u>15:40</u></p>
---	---------------------------------------	--	---

<p>אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני סמירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>סיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>האמראי על מקום האחסון: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>
---	---	--

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

**לודן טכנולוגיות**  
**סביבה בע"מ**



**נתוני האתר 4566**

שם הפרויקט: קשת 2 כתובת האתר: \_\_\_\_\_  
 שם הלקוח: \_\_\_\_\_ שטח הדגומים: \_\_\_\_\_  
 נ"צ: \_\_\_\_\_ מוב האוויר: \_\_\_\_\_  
 שם איש קשר בלודן: \_\_\_\_\_ מסי טל: \_\_\_\_\_  
 הדגום בוצע ע"י קבלן מטעם - ללא שם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת: נרדיס 6, קריית אריה  
 ת.ד. 3584 מתח-תקווה  
 מיקוד 49130

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.

הדגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה: הנחיות מסקציות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מסקציות לחפירה, דגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בניהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

**בדיקות נדרשות + רגיסטות**

תייבות	סטייה בקירור	נחל פספס-דו"ח רגיל	בדיקות נדרשות + רגיסטות					SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 81/5	PID (ppm)	פורב-מ/ס-מס-ח	מסי אריות	כלי הדגום *	שטח הדגום	תאריך דגום	זיהוי הנשלחת	מס. קידוח
			טבלת חומרי מסי	מס. אריות	כלי הדגום *	שטח הדגום	תאריך דגום												
	✓							✓	✓		22	ח	3	1.4		7/8/22	+28	10/13	141
	✓							✓	✓		60		1	1			+31	22/3	142
	✓							✓	✓		48		1	1			+35	16	3
	✓							✓	✓		28		1	1			337	17	4
	✓							✓	✓		160		1	1			+39	18	5
																			6
																			7
																			8
																			9
																			10
																			11
																			12
																			13

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____	נמסר ע"י הדגום: שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____
--	---	--

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים: מקום האחסון: _____ תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____ סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____ תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____
--

חריגה מתוכנית הדגום/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון הארזה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפסל ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אלכז</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4993</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מכבבה</u> כתובת האתר: <u>חלון</u> שם הקטח: <u>ESL / רחל</u> שמות הדוגמים: <u>אלכז</u> כ-צ: _____ סוג האוויר: <u>קצב 30</u> שם איש קשר בלודן: <u>לודן</u> ססי טל: _____ הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בנצא</u> שם מאסר הדו"ח: _____</p> <p>תעודת הסמכה ססי: 234</p> <p>כתובת: <u>כרמיט 6, קריית ארית, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130</u> טלפון: 03-9182000 פסל: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il</p> <p><b>הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות:</b> <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחמירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או חשודה בזיהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. וול 5. אחר <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימת. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מנומה (ללא איטמות, כלי שאינו מלא עד תומן). 4. אחר: _____</p>
---	--

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להג"ס הבאות:  הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחמירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או חשודה בזיהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חידושי	סמל בדיקה	שם בדיקה / דרו"ח / ע"י	בדיקות נדרשות + % רטיבות						PID (ppm)	סורבט / ס-סקרין	ספי אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהום הנשלחת הדוגמה	ססי קידוח	מסר ע"י הדוגם
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מומכות חומצי/לוקטי	רטיבות									
								10.5	✓	1	1	7:00	15.8.22	ל-2	ל-2	1	
								1.2	✓					ל-4	ל-4	2	
								0.5	✓					ל-6	ל-6	3	
								0.5	✓					ל-7	ל-7	4	
								3.2	✓					ל-9	ל-9	5	
								0	✓					ל-11	ל-11	6	
								0.2	✓					ל-13	ל-13	7	
								3	✓					ל-14	ל-14	8	
								0	✓					ל-16	ל-16	9	
								0	✓					ל-18	ל-18	10	
								0	✓					ל-19	ל-19	11	
								17	✓			9:00		ל-21	ל-21	12	
								0.3	✓					ל-23	ל-23	13	

<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>15.8.22</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>15.8.22</u></p> <p>שעה: <u>14:00</u></p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
--	---	---	---

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:	שעה:	שעה:

חרינה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

**המכון הישראלי לאיכות הסביבה וליסטיקה**  
ISRAELI INSTITUTE OF ENVIRONMENT AND ENVIRONMENT



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון האנלי</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אליה</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא בטלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4994</b></p> <p>שם הפרויקט <u>גרונדה</u> כתובת האתר <u>חולון</u> שם חלקות <u>ESC/1215</u> שמות הדוגמים <u>אמ"א</u> צ.ג. _____ מוג האוויר <u>סבי 30</u> שם איש קשר בלודן <u>נוצם</u> מסי סלי _____ הדיוגם בוצע ע"י קבלן מענה - <u>12/12</u> שם מאשר הדו"ח _____</p> <p>ייעוד: מנויים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נוכח משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>12/12</u> לא</p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מנה-תקווה מיקוד 49130</u></p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 loifman@ludan.co.il</p>
--	--	---

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 ונוהל עבודה 01 בלודן.  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה ביהומים ודיוגם מוודא, סימוכין 18-5 ונוהל עבודה 04 בלודן.

חריגות**	סטירה בקיור	נזל בהול/ דחוף/ צליל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	טורב-ס/ חם-ח	מס. אירוע	לי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס. קיור	
			מתכות חסומים/מס	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
						✓	0	^	1	1	9:00	15.8.22	4-25	14	7	1
						✓	0						4-27	14	7	2
						✓	0						4-29	16		3
						✓	5.2						4-31	17	7	4
						✓	0.6						4-33	18		5
			✓				0.2				11:00		4-34	19	10	6
			✓				0						4-35	20		7
			✓				0						4-36	21		8
						✓	1.2				13:00		4-37	22	49	9
					✓	✓	28		1,1	4.1			4-40	23		10
					✓		0						4-42	24		11
					✓		0						4-25	D&P		12
																13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ חתימה: _____ ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>
--	------------------------------------	--	--

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

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

**שם המעבדה:** מכון האנליזה

**שם הפרויקט:** מרכז כתובת האתר: חולון

**שם הלקוח:** ESC / חולון שפות דוגמים: אנליזה

**מזג האוויר:** בית 30

**שם איש סקר בלודן:** אסף מסי טל: \_\_\_\_\_

**הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה -** מ/מ שם מאשר הדו"ח: \_\_\_\_\_

**תעודת הסמכה מסי:** 234

**תאריך:** \_\_\_\_\_

**מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:** \_\_\_\_\_

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

**הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים:** מ/מ

**כלי הדיוגם:** 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרול קרקע 4. ויל 5. אחר

**\*\* הריגות:** 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.  
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.  
3. התקבלה טגומט (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).  
4. אחר: \_\_\_\_\_

**מגבלות:** 6 קריית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130

**טלפון:** 03-9182000  
**פקס:** 03-9182022  
**לכתובת:** lcoifman@judan.co.il

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים המאות: \_\_\_\_\_ הנחיות מקצועיות לכינוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).

הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוחמט או החשדה בוויחום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חשבונית	שטח בדיקה	מחל בחול / דחוף רגיל	בדיקות נדרשות - רסיונות						PMD (ppm)	מורכב - מ/מ - ח/ח	מסי אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מסי קידוח	מספר
			מחבת חומצי/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	DRG									
						✓	25	✓	1	1	8:00	16.8.22	V-2	2249	1		
						✓	3.4						V-5		2		
						✓	25.5						V-7		3		
						✓	3.3						V-8		4		
						✓	13.5						V-10	2249	5		
						✓	0.7						V-13		6		
						✓	0						V-15		7		
						✓	0				12:00		V-18	44	8		
						✓	0						V-20	2249	9		
						✓	0						V-23	2249	10		
						✓	0						V-25		11		
						✓	0						V-28	2249	12		
						✓	0						V-30		13		

**התקבל ע"י:** \_\_\_\_\_ **תאריך:** 17.8

**שם:** \_\_\_\_\_ **תחיה:** \_\_\_\_\_

**התקבל ע"י:** \_\_\_\_\_ **תאריך:** 17.9.22

**שם:** אנליזה **תחיה:** מ/מ

**שעה:** \_\_\_\_\_ **שעה:** 13:30

יכולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:
שעה:	שיום האחסון-תאריך:
שעה:	תחילת האחסון-תאריך:
שעה:	שיום האחסון-תאריך:
שעה:	תחילת האחסון-תאריך:

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

**המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה**  
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <u>2</u> מתוך <u>2</u></p> <p><b>שם המעבדה:</b> <u>שלן האנליטיק</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>עדי</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4996</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>הרכבה</u> כתובת האתר: <u>הולן</u></p> <p>שם הקטח: <u>ESC / 121</u> שמות הדוגמים: <u>עדי</u></p> <p>צ-3: <u>כבי 35</u> מוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>PPJ</u> ססי סל: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>ב/לא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנויים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נוכח משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגייסה - <u>ב/לא</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר  <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה,          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה,          3. התקבלה פגומה (ללא אישורה, כלי שאינו מלא עד תומן),          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"> LUDAN</p> <p>תעודת הסמכה מס': <b>234</b></p> <p>כמויות: 6 קרויות ארוה          ת.ד. 3584 מתח-תקנות          מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגייסה האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 18-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החסרת בזהם ודיוגם מודא, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	סמל בדיקה	נתל בחול/ דחוף/ דגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-ס/ חסר-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם -	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשלחת הדוגמה	מס. קידוח
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מחמת חומצי/בסיסי								
					✓		2.4	^	1	1	14:00	16.8.22	V-33	6249	14
					✓		0.2				↓	↓	V-37	15	2
					✓		1.2				↓	↓	V-40	16	3
					✓		1.2						V-40	0440	17
															5
															6
															7
															8
															9
															10
															11
															12
															13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>עדי</u></p> <p>תאריך: <u>7.8.22</u></p> <p>שעה: <u>13:30</u></p> <p>חתימה: <u>[Signature]</u></p>
---	--	--

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	שם:
שעה:	שיום האחסון-תאריך:	תחילת האחסון-תאריך:
שעה:	שיום האחסון (בקיורר, מיסום או אחר):	שם:

חרינה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u></p> <p><b>שם המעבדה:</b> <u>למק בלנד</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או במספ ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אריאל</u> חברה <u>למק</u> טלפון <u>052-2222222</u></p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 0945</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>התחנת</u> כתובת האתר: <u>גבעתיים</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC</u> שמות הדוגמים: <u>מלח</u></p> <p>סוג האוויר: <u>א</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>אריאל</u> מסי טל: <u>052-2222222</u></p> <p>הדוגם כוצע ע"י קבלן משנה - <u>07/12</u> שם מאגר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדוגם כוצע ע"י תוכנית דוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>07/12</u></p> <p>* כלי הדוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר          ** חריגות: 1. לא נשטרה בטמפי מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשטח.          3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"><b>LUDAN</b></p> <p>קרנית 4, קרוית ארזה ת.ד. 3584 מתח-קקווה מיסקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000          מספ: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	--

הדוגם כוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לכיצוד סקר קרקע, סימוכין 15-122 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחמרה, דוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה כזיהום ודיגם מוגד, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בקיור	נחל בחור/דחור/סיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות							PID (ppm)	טורב-מ/מסך-מ	מסי אריות	כלי הדוגם *	שעת הדוגם	השיר דוגם	זהו הדוגמה הנשלחת	מס. קידום
			מטבול חומצ/נומי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	DRB	DRG								
									0	17	1	1			128,22W-26	125	1
																	2
																	3
																	4
																	5
																	6
																	7
																	8
																	9
																	10
																	11
																	12
																	13

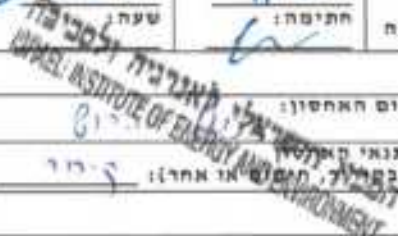
<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>אריאל</u> תאריך: <u>24.8</u> שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ תמימה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____</p>
---	--------------------------------	--------------------------------------	--

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

מקום האחסון: <u>1210</u>	האחראי על מקום האחסון: _____
תחילת האחסון-תאריך: <u>17</u> שעה: <u>17</u>	סיום האחסון-תאריך: <u>24.8</u> שעה: <u>13</u>

חריגה מתוכנית הדוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

3596





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>נומן האנליזה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או נמסר ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אלביט</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4997</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מכנגב</u> כתובת האתר: <u>חולון</u></p> <p>שם הקוץ: <u>ESC/לודן</u> שמות הדוגמים: <u>אלביט</u></p> <p>כ"ס: _____ סוג האוויר: <u>ג"י, 30</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>רזין</u> מס' טל': _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן מסנה- <u>22/12</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מנוזים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י חוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס <u>12/12</u></p> <p><b>* כלי הדיגום:</b> 1. מיכל וכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר  <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימת.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק תומן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה פנוסה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומן).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: <u>נרניס 8, קריית-ארות ת.ד. 3584 מטה-תקווה מיסוד 49130</u></p> <p>טלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022          icolifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

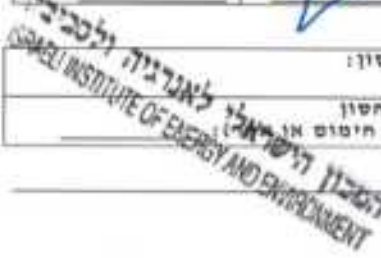
הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות:  הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע סווחסת או החשודה בזיהום ודיגום סוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	סמירה בקירוד	נוהל בחול/ דחוף/ נמ"ס	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	פורב-ס/ חסן-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמת הנשלחת	מס' קידוח	1
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מתכות חומצי-סייסי									
					✓	0.4	✓	1	1	7:00	17.8.22	W-3	2244	1		
					✓	0						W-6		2		
					✓	1.2						W-9		3		
					✓	0						W-11	2244	4		
					✓	0						W-15		5		
					✓	0						W-18		6		
					✓	0				11:00		W-19	2256	7		
					✓	0						W-21		8		
					✓	19						W-24	2255	9		
					✓	5						W-25		10		
					✓	0.3						W-27	2258	11		
					✓	1.2						W-29		12		
					✓	0.4				13:00		W-30	2258	13		

<p>התקבל ע"י: _____          תאריך: <u>17.8</u>          שעה: _____</p>	<p>שם: _____          תאריך: _____          תחיתה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____          תאריך: _____          שעה: _____</p>	<p>שם: _____          תאריך: <u>17.8.22</u>          שעה: <u>13:30</u></p>
---	--	---	--

<p>מאתחן: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p>
<p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>סיום האחסון-תאריך: _____</p>
<p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או _____): _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>האחראי על סקום האחסון: _____</p>

חריגה שתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 01-17/4 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> מכון גאנצ'אג</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כמסך ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש סקר: אביבית חברה: פול סלסון:</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר: 4998</p> <p>שם הפרויקט: אנביה שם הלקוח: ESC / 1314 כ"צ: מוז האוויר: 30 שם איש קשר בלודן: 1815 הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה: 12/א</p> <p>כתובת האתר: אולן שמות הדיגמים: אביבית מזג האוויר: 30 מסי סלי: 1815 שם מאשר הדו"ח:</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p>LUDAN</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 Email: lcoifman@ludan.co.il</p>
<p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלט מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: 12/א</p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל וכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה במקרה הפרק הוסף הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מונדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p>	

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מונדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	ספירה בקיורה	נחל בתול/ דחוף/ ציל	בדיקות נדרשות + % רטיבות						PID (ppm)	מרב-מ, חק-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	יחסי הנשלחת	מס' קידוח	מס' דיגום
			מרב-מ, חק-ח	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	% רטיבות									
								0.9	7	1	1	13800	14.8.22	W-32	14	1	
								0						W-33	15	2	
								0						W-35	16	3	
								0						W-18	17	4	
																5	
																6	
																7	
																8	
																9	
																10	
																11	
																12	
																13	

<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: 17.8.22</p> <p>שעה: 15:30</p>	<p>מסר ע"י הדיגום: _____</p> <p>שם: אביבית</p> <p>תחתי: _____</p>
---	---	---	---

<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p>	<p>תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>שיום האחסון-תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>
-------------------------------------	---------------------------	---------------------	-------------------	---------------------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------	--

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 01-17/4) מהדורה 5 - 2020

עמוד 1 מתוך 1

**שם המעבדה:** מכון האנרגיה

**שם הפרויקט:** נדבב

**שם הדקות:** ESC / 150

**נתוני האתר:** 5000

**כתובת האתר:** חולון

**שטח הדגימות:** 30

**סוג האוויר:** בג'ו

**סוג האישור:** 2012

**תקנת הסמכה:** 234

**כתובת:** רחוב ג' קריית גת 5110401  
ת.ד. 3384 קמח יתקווה  
פיקוד 49110

**טלפון:** 03-9182000  
**פקס:** 03-9182022

**חובב תשלום:** עם איש קשר אלון

**חברה:** אלון

**טלפון:**

**דרישה לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.**

הדגימות בוצעו ע"י סבלו מסנה - עם מאשר מדריך.

ייעוד - סגורים / ספתר / תעשייה / חקלאות / אחר:  נזכה משוער של סבלו מסנה  נסוף  כינוני  נסוף

הדגימות בוצעו ע"י חובבנית דיוגם שאישרה ע"י המשרד להגנים (כ"מ)

**\* כלי הדיוגם:** 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שדוויל קרקע, 4. זייל, 5. אחר

**\*\* חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה, 2. לא התקבלה/טופלה במרק תוסן הנדרש בשיטה, 3. התקבלה פגומה (ללא אישור), כלי שאינו מלא עד תומו, 4. אחר

[enilfman@tutan.co.il]

הדגימות בוצעו ע"י החיות המשרד להגנים האבות:  החיות מקבוצות לבצוע סקר קרקע, סימוני 16-132 (נוהל עבודה 01 בקודן),  החיות מקבוצות לחברה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהימות ודיוגם מודא, סימוני 15-5 (נוהל עבודה 04 בקודן).

חיות	סוג חיות	סוג חיות - דיוגם	בדיקות נדרשות - % רטיבות					סוג חיות - מ. מס. - ח.	שם חיות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	חתימת החובבנית	מס. קידוח	מס. חידות
			VOC	SVOC	DMO + ORO	TPH SHE	PH (מקסימום)								
					✓		0	1	2100	21.8.22	X-21	76	1		
					✓		0	0			X-42		2		
					✓		0	0	11:00		X-63	69	3		
					✓		0	0			X-84		4		
					✓		0	0			X-107	75	5		
					✓		1	0			X-134		6		
					✓		0	0			X-52		7		
					✓		0	0			X-173		8		
													9		
													10		
													11		
													12		
													13		

מספר ע"י הדיוגם: \_\_\_\_\_

התקבל ע"י: \_\_\_\_\_

תאריך: 21.8.22

שם: אלון

חתימה: \_\_\_\_\_

התקבל במעבדה ע"י: \_\_\_\_\_

שם: אלון

תאריך: 21.8

חתימה: \_\_\_\_\_

יכולה במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

מספר	מספר החששון	מספר החששון - תאריך	שעה	תנאי החששון (בקירור, מיסוך א')

חריגה מחובבנית הדיוגם / הערות כלליות: \_\_\_\_\_



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	<b>שם המעבדה:</b> <u>מכון האנרגיה</u> תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.		<b>שם הפרויקט:</b> <u>מרכבי</u> <b>שם הלקוח:</b> <u>ESG/101</u> <b>נ.צ.:</b> <u>מזג האוויר: כביד 30</u> <b>שם איש קשר בלודן:</b> <u>PTG</u> <b>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>כר/לא</u>:</b> <u>שם מאשר הדו"ח:</u>	<b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b>  234 תעודת הסמכה מס'	<b>כתובת:</b> גרניט 6, קריית אריה ת.ד. 3584 פתח תקווה סניף 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
<b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: <u>אליהו</u> חברה: <u>101</u> טלפון:	<b>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>כר/לא</u>:</b> * כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרנול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמ' מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר:		הנחיות מקצועיות לחניית הטבות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן). הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בייחוס ודיגום מוזדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).		

חריגות	שם/השורה בפרויקט	נוהל בחת/ דחוף/ תל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PUD (ppm)	מרכיב-ים/ חסר-ים	מס' אימות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	מס' קידום	מס' קידום	מס' קידום
			SVOC	VOC	DRG + ORG	TPH R015	מטבות חומציות/סופי									
					✓	0.2	^	1	1	8:00	23.8.22	5-2	275	1		
					✓	0						5-5		2		
					✓	0						5-9		3		
					✓	16				10:00		5-11	274	4		
					✓	9.7						5-14		5		
					✓	3						5-18		6		
					✓	5				12:00		5-20	282	7		
					✓	2						5-23		8		
					✓	16						5-25		9		
					✓	0						5-27		10		
					✓	0						5-29	285	11		
					✓	0						5-31		12		
					✓	0						5-33		13		

התקבל ע"י: <u>248</u> תאריך: _____ שעה: _____	סמ' <u>אליהו</u> חתימה: _____	תאריך: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: _____ חתימה: _____	נמסר ע"י הדוגם: _____ תאריך: <u>24.8.22</u> שעה: _____	סמ' <u>אליהו</u> חתימה: _____
---	----------------------------------	----------------------------	----------------------------------	--	----------------------------------

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

מס' האחסון:	מקום האחסון:	תאריך האחסון:	שעה:	תאריך:	שעה:

חריגה מטוכנית הדיגום/ הערות כלליות:





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	שם המעבדה: <u>מכון כנרת</u>		כתובת האתר: <u>0946</u> שם הפרויקט: <u>מרכז ב</u> שם חקרת: <u>ESL</u> סוג החומר: <u>נפט</u> שם איש קשר בלודן: <u>נור</u> חידוש בוצע ע"י קבלן משנה - <u>לא</u> / <u>לא</u> שם סאשר הדו"ח: <u>נור</u>	לודן טכנולוגיות סניבה בע"מ  לודן טכנולוגיות 03-9182000 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>נור</u> חברה: <u>נור</u> סלפון: <u>נור</u>	תעודת הסמכה מס': 234 ייעוד: <input checked="" type="checkbox"/> מנויים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אסר נוכח משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק חידוש בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה - <u>לא</u>		* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניוסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה כסמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____	כתובת: נרזיט 8, קרוית ארז ת.ד. 3584 מנה-תקווה סיפור 49130 03-9182000 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

חידוש בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחמירה, דיוגם ערמות קרקע מוחמט או החשונה בויתום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מיקום	שם קידוח	זיהוי הנשלחת הדוגמה	תאריך דיוגם	שעת הדיוגם	כלי הדיוגם *	מס' אריות	מורכב-ם/ חק-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + % רטיבות				מוליכות	שטח פקידות	שטח פקידות	מוליכות	
									TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC					
1	171	Y-16	22.8	1	1	1	0.7	✓									
2	171	Y-15	22.8	1	1	1	0.7	✓									
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	

3884

תקבל ע"י: <u>2.9</u> תאריך: <u>11.01</u> שעה: <u>1</u>	תקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____	תקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____	מסר ע"י הדיוגם: _____ שם: <u>80</u> תאריך: <u>12.9</u> שעה: <u>16:00</u> חתימה: <u>80</u>
--	---	---	---

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני שירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:	האחראי על מקום האחסון: _____	מקום האחסון: _____	סיום האחסון-תאריך: _____
תחילת האחסון-תאריך: _____	שעה: _____	שעה: _____	שעה: _____

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה  
 ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

<p><b>שם המעבדה:</b> מכון הארצי</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר: אביהם חברה: ארץ טלפון:</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר: 0052</p> <p>שם הפרויקט: מרכבה כתובת האתר: חולון</p> <p>שם הלקוח: ESC/מל שמות הדוגמים: אביהם</p> <p>גודל: 30 סוג האוויר: גזי</p> <p>שם איש קשר בלודן: ארץ מס' טל':</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - 8/12 שם מאגר הדו"ח:</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p><b>LUDAN</b> ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p>
	<p>יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - 12/לא</p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי' מתאימת. 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: ברניט 6, קריית-אריה, ת.ד. 3584, מתח-תקווה, מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>

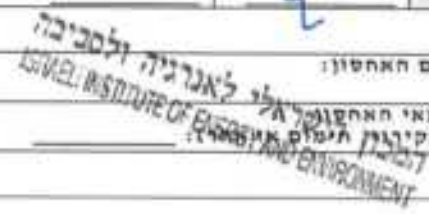
הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיוגם סוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בדיקה	מחל בחול/ דחוף/ חלי	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	סורב-מ/ח-מס-מ	מס' אריזה	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זמן הנשלחת הדוגמה יתנו	מס' קידוח	מס' חריגה
			SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015										
							0	7	1	1	8100	24-8-22	2-1	22/3	1	
							0						2-2		2	
							15						2-5	22/3	3	
							0.5						2-8		4	
							0						2-11		5	
							0				10:00		2-15	16/3	6	
							0						2-17		7	
							0						2-19		8	
							0						2-21	88	9	
							0						2-24	87	10	
							0						2-27	1.82	11	
							1.8						2-30		12	
							0						2-34		13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: ארץ תאריך: 24.8 שעה:</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: אביהם תאריך: 24.8.22 שעה:</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>
--	------------------------------------	--	------------------------------------

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

מקום האחסון:	מקום האחסון:	שעה:	שיום האחסון-תאריך:	שעה:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	שיום האחסון-תאריך:	שעה:	שיום האחסון-תאריך:



חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> מכון הנפט/אנרגיה</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p>	<p><b>נתוני האתר 0073</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>המרכז</u> כתובת האתר: <u>המלך</u></p> <p>שם הלקוח: <u>ESC/מלך</u> שמות הדוגמים: <u>אנרגיה</u></p> <p>נ.צ.: <u>30 קב"ו</u> מונ האוויר: <u>30 קב"ו</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>אילן</u> מס' טל': <u>08/5</u></p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בולל</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p><b>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</b></p>
	<p>יעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נכבה משוער של מפלס מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>בולל</u></p>	<p>תעודת הסמכה מס': <b>234</b></p>
<p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אילן</u></p> <p>חברה: <u>מלך</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא בפולואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>* כלי הדיגום:</b> 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שדוויל קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p><b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה פנומה (ללא אסימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p>מחנה: _____ גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>icoifman@ludan.co.il</p>

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות סקצועיות לבצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);  הנחיות סקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שפירת בדיקה	תחיל בדיקה/ זמן/ שעה	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב/מ. חסר-ח	מס' אירוע	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	מס' דוגמה
			מרכיב חומצה/ספי	SVOC	VOC	DRO +ORO	TPH BET									
							0	א	1	1	7:00	28.9.22	AA-2	6249	1	
							0						AA-5		2	
							0						AA-8		3	
							0						AA-9	95	4	
							0						AA-11		5	
							0.3				9:00		AA-13	2655	6	
							0.2						AA-16		7	
							0.5						AA-20		8	
							31				11:00		AA-21	2656	9	
							1.2						AA-24		10	
							0.3						AA-27		11	
							0.4				14:00		AA-28	2644	12	
							0.4						AA-30		13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>שם: <u>אילן</u> תאריך: <u>28.9.22</u> שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>שם: <u>אילן</u> תאריך: <u>28.9.22</u> שעה: <u>15:30</u></p>	<p>נמסר ע"י הדוגם:</p> <p>שם: <u>אילן</u> תאריך: _____ שעה: _____</p>
--	------------------------------------	--	---

<p>המאחסן:</p> <p>מקום האחסון:</p> <p>שעה: _____</p>	<p>האחראי על מקום האחסון:</p> <p>שם: _____</p> <p>תואר האחסון (בקירור): _____</p>	<p>החילת האחסון-תאריך:</p> <p>שעה: _____</p> <p>סיום האחסון-תאריך: _____</p>
--	---	--

אחסון - במקרה שהדיגום מאוחסנת לפני מסירת למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 01-17/4) מהדורה 5 - 09.2020

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון באניצי</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אליזב</u>          חברה: <u>לודן</u>          טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 0074</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>אנפכה</u> כתובת האתר: <u>חולון</u>          שם הלקוח: <u>לודן</u> שמות הדוגמים: <u>א/א</u>          ז.צ.: _____ סוג האוויר: <u>20.22</u>          שם איש קשר בלודן: <u>נאמן</u> מסי טל: _____          הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>א/א</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע עמ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>א/א</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר          ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה פגומה (ללא איטמות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p><b>LUDAN</b> ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: גליליט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

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

חריגות**	שם/מ"ש בדיקת	נחל בחול/ דחוף דגים	בדיקות נדרשות + % רטיבות					TPH 8015	PID (ppm)	מורכב-מ. חסר-n	מ"ס אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה וזהה הנשלחת	מ.ס. קידוח
			מטבת חיסון/מדי	SVOC	VOC	DRO + ORO										
								0.1	^	1	1		28.9.22	AA-101	10	1
								0.3						AA-103	15	2
								0.2						AA-105	16	3
								0.1						AA-107	17	4
								0.3						AA-109	18	5
								0.3						AA-111	19	6
								0.5						AA-114	20	7
								0.3						AA-116	21	8
								0.2						AA-118	22	9
								0.8						AA-120	23	10
								0.5						AA-123	24	11
								0.5						AA-125	25	12
								0.4						AA-127	26	13
														AA-127	26	13

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



דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 01-17/4 מהדורה 5 - 09.2020)

<p>עמוד 1 מתוך 1</p>		
<p>שם המעבדה: <u>למאן סביבה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס לליון טכנולוגיות סביבה.</p>	<p>נתוני האתר <b>0501</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכז</u> כתובת האתר: <u>הולון</u></p> <p>שם הלוקה: <u>121</u> שמות הדוגמים: <u>אביב</u></p> <p>צ: <u>30</u> מזג האוויר: <u>30</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>ליק</u> מסי טל': _____</p> <p>הדיגום נוצע ע"י קבלן משנה - <u>למאן</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p><b>LUDAN</b> ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p>
<p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר: <u>אביב</u></p> <p>חברה: <u>למאן</u></p> <p>טלפון: _____</p>	<p>תעודת הסמכה מסי: <b>234</b></p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p>	
<p>חדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>הדיגום נוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>למאן</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p> <p>כתובת: <u>נרניט 4, קריית אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</u></p> <p>טלפון: 03-9182000          פקס: 03-9182022          icofman@ludan.co.il</p>	

הדיגום נוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן);  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שם/מיקום	תאריך/זמן	בדיקות נדרשות + % רטיבות						שעת הדיגום	האריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	קידום	מס. קידום
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות כבדות/סופר	PID (ppm)					
				✓				0	7:00	2/10/22	AB-2	11	1
				✓				0			AB-5		2
				✓				0			AB-7	2274	3
				✓				0			AB-10		4
				✓				0			AB-12		5
				✓				0.5	11:00		AB-14	228	6
				✓				0.4			AB-17		7
				✓				0.2			AB-19		8
				✓				0			AB-21		9
													10
													11
													12
													13

<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>2.10</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>אביב</u></p> <p>תאריך: <u>2.10.22</u></p> <p>שעה: <u>12:00</u></p>
--	---	---

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ תערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך     

**שם המעבדה:**  
לן באניא

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

**חוב תשלום:**  
שם איש קשר אריאל  
חברה לודן  
טלפון     

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

**נתוני האתר 0199**

שם הפרויקט ניכבה כתובת האתר: אולין  
שם הלוקה: ESC / אולין שמות הדונמים: אבא 66  
גודל האוויר: לודן מס' טל':       
שם איש קשר כלודן: אריאל שם מאשר הדו"ח: לן  
הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - כנען

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 להגנים כלא

**\* 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 אישורה, כלי שאינו מלא עד תומן).  
4. אחר:     

**לודן טכנולוגיות שביבה בע"מ**

**LUDAN** ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מס' **234**

כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130  
טלפון: 03-9182000  
פקס: 03-9182022  
lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 כלודן),  הנחיות מקצועיות לחבירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בויהום ודיגום סוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 כלודן).

חריגות**	שפורה בקירור	תחיל בחיל/ דחיל/ ליל	בדיקות נדרשות + % רטיבות				PID (ppm)	סריב-מ/ספ-ח	מפי איוות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	מס' קירור	מס' הנשלחת הדוגמה זיהוי	
			מתכות חמצן/ספי	SVOC	VOC	DRG + ORO									TPH 8015
						0.4	▲	1	1		P-2.23	13bb-1	13bb	1	
						0.7						5		2	
						0.3						10		3	
						0.2						GAA-1	GAA	4	
						0.3						GAA 5		5	
			✓			0.3						10bA-1	10bA	6	
						0.1						3		7	
			✓			0.2						10bb-1	10bb	8	
						0.1						3		9	
			✓			0.9						16.1-1	16.1	10	
						0.7						16.1-3		11	
						0.6						16.1-5		12	
			✓	✓	✓	17.8		2	1+4			49C#2		13	

מסר ע"י הדיגום: 8.2 תאריך: 16.15 שם: SG חתימה: SG

התקבל ע"י:      תאריך:      שעה:     

התקבל ע"י:      תאריך:      שעה:     

חתימה:      חתימה:     

ימלא במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:     

**מכון דוידסון לאנרגיה ולסביבה**  
INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT



**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מכון האנליזה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר <u>אביבית</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 0200</b></p> <p>שם הפרויקט _____, כתובת האתר _____</p> <p>שם הלקוח _____, שטח הדגמים _____</p> <p>נ.צ. _____, מוג האוויר _____</p> <p>שם איש קשר בלודן _____, מפי טלי _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>נ/לא</u> שם מאשר הדו"ח _____</p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר _____, נובה משוער של מפלט מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>נ/לא</u></p> <p>* <b>כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר ** <b>חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, טיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות:  הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן),  הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיוגם מזוהמת, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	ספירה בקיור	נתח בחול/ דחיקות	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב-ש/ח-ט	עוילא,מס	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשלחת הדוגמה	ס.ס. קידוח
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות חמצי/מימי								
							5.7	1	1		8.2	69cd-4	49cd	14	
							3.3					47cd-7	15	2	
							0					51cd-1	13	3	
							0					51cd-3	17	4	
														5	
														6	
														7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>יכולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>86</u></p> <p>חתימה: <u>86</u></p> <p>תאריך: <u>8.2</u></p> <p>שעה: <u>16:15</u></p>
---	---------------------------------------	--	---

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:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס 01-17/4 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>עבדן תל</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b> שם איש קשר <u>אסף</u> חברה <u>לודן</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p><b>נתוני האתר 4568</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>הגורכר</u> כתובת האתר: <u>חולון</u> שם הלוח: <u>ESC</u> שמות הדוגמים: <u>א-ג</u> ג. <u>א</u> סוג האוויר: <u>א</u> שם איש קשר בלודן: <u>אסף</u> מ"ס: <u>065959595</u> הדיגום בוצע ע"י <u>קבלן משנה - לא/ג</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p><b>LUDAN</b> לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>תעודת הסמכה מס': <b>234</b></p> <p>מסמכת: גרנט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icofiman@ludan.co.il</p>
	<p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה מסוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק _____ הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד לתנ"ס - <u>לא/ג</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. וול 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p>הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד לתנ"ס האות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נחת עבודה 01 בלודן). <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשדה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 25-5 (נחת עבודה 04 בלודן).</p>

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד לתנ"ס האות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נחת עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשדה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 25-5 (נחת עבודה 04 בלודן).

חתימת	סמל בדיקה	נחת בחול/ דחוף/ רגיל	בדיקות מרשות + רטיכות						PID (ppm)	מורכב/מ-סוף-ח	מ"ס	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	שם קידוח	מס' קידוח
			נתכות חומצי-מימי	SVOC	VOC	DRO +ORO	TPH 8015	TPH 8015									
						✓		0	ח	1	1	08-	21.2.23	AD1	1	1000	1
						✓								AD3	2		2
						✓								AD4	3	2000	3
						✓								AD6	4		4
						✓								AD7	5	1000	5
						✓								AD9	6		6
						✓								AD16	7	1000	7
						✓								AD12	8		8
						✓		3		1	4			AD13	9	1000	9
						✓	✓	5		2	1,4			AD15	10		10
						✓		3		1	4			AD16	11	1000	11
						✓	✓	3		2	1,4			AD18	12		12
						✓		3		1	4			AD19	13	1000	13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____ תאריך: <u>21.2</u> שעה: _____</p>	<p>שם: <u>מרת</u> חתימה: <u>W</u></p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ חתימה: _____ שם: _____</p>	<p>תאריך: <u>21.2</u> שעה: <u>14</u></p>	<p>שם: <u>מרת</u> חתימה: <u>W</u></p>
--	---	------------------------------------	--	--	---

<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p>	<p>תאריך האחסון: _____</p>	<p>שם האחסון-תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>תחילת האחסון-תאריך: _____</p>
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------	----------------------------------

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_





**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**

(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p><b>שם המעבדה:</b> <u>מטקס</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p><b>חיוב תשלום:</b></p> <p>שם איש קשר: <u>אילן</u></p> <p>חברה: <u>מטקס</u></p> <p>סלמון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center"><b>נתוני האתר 4569</b></p> <p>שם הפרויקט: <u>מחצבה</u> כתובת האתר: <u>רחוב</u></p> <p>שם המקום: <u>ESC</u> שמות הדוגמים: <u>א/א</u></p> <p>צ.נ: _____ מזג האוויר: <u>ש/ש</u></p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מ"ס טל: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בזל</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____          נזבה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>בזל</u></p> <p><b>* כלי הדיוגם:</b> 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל, 5. אחר  <b>** חריגות:</b> 1. לא נשמרה בטמ' מתאימת.          2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.          3. התקבלה מנוסה (ללא אטימות, כלי שאינם מלא עד תומו).          4. אחר: _____</p>	<p align="center"><b>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</b></p> <p align="center"></p> <p align="center">LUDAN לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ 12249001/00-13</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרייט 4, קריית ארית ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלמון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הכאן:  הנחיות מסבועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).  
 הנחיות מסבועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוזחמת או החשורה בניהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	סמל באתר/דו"ח/טל	בדיקות נדרשות - פרטיבות					PID (ppm)	מורכב - מ/חש-ח	מ"ס אריות	כלי הדיוגם	שטח הדיוגם	אזור דיוגם	זיהוי הנשלחת הדוגמה	מ"ס קידוח
		SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015	מתכות חומצי/מימי								
			✓	✓		0.4	1	2	1,4/10 <sup>20</sup>	21.2		AD21	10/02/14	1
			✓			0.8	1	1				AD22	9/9/02/15	2
			✓	✓		0	1	2				AD24	1/1/16	3
				✓		0	1	1				AD26	9/6/02/14	4
				✓		4	1	1				AD30	8	5
				✓		0.9	1	1	1/20			AD32	6	6
														7
														8
														9
														10
														11
														12
														13

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____ תאריך: _____</p> <p>חתימה: _____</p>	<p align="center">ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p> <p>שם: <u>אילן</u> תאריך: <u>21.2</u></p> <p>חתימה: <u>[Signature]</u> שעה: <u>14:00</u></p>
--	---	---

<p>המאחסן: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p> <p>שיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>	<p>אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:</p>
--	---	---

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_

**דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות**  
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	<b>נתוני האתר 0500</b> כתובת האתר: <u>הארבע</u> שמות הדוגמים: <u>ESC</u> סוג האוויר: <u>יוע</u> מסי טל: <u>979</u> שם מאגר הדגיח: <u>979</u>		לודן טכנולוגיות סניבה בע"מ  כתובות: <u>נרניס א קריית-אריה</u> ת.ד. 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 Email: lcoifman@ludan.co.il
<b>שם המעבדה:</b>  תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ר או בפקס ללודן טכנולוגיות סניבה.	<b>חובב תשלום:</b> שם איש קשר: _____ תכרה: _____ טלפון: _____		
<b>חובב תשלום:</b> שם איש קשר: _____ תכרה: _____ טלפון: _____	תעודת הסמכה מס': 234 ייעוד: מבזרים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר _____ נוכח משוער של מסלס מי החחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק הדגיגום בוצע ע"י תוכנית דגיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - 22/12 * כלי הדגיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה: 2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____		

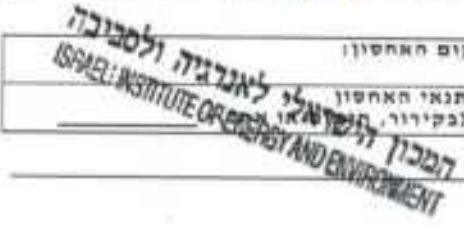
הדגיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים האבות:  הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 כלודן);  
 הנחיות מקצועיות למסירה, דגיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה ביהחום ודגיגום מורד, סימוכין 13-5 (נוהל עבודה 04 כלודן).

חריגות	סמירה בקיור	נתח בחול, דחוף, אדום	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורב-מ/ חסן-n	מסי אריות	כלי הדגיגום *	שעת הדגיגום	תאריך דגיגום	זיהוי הנשלחת	מס' קידוח	מס' דוגמה
			תוכנית חומסי-סיפי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
							6	1	1				AD33	10m-66	1	
							2	1	1				AD35		2	
															3	
															4	
															5	
															6	
															7	
															8	
															9	
															10	
															11	
															12	
															13	

התקבל במעבדה ע"י: <u>8-7</u> תאריך: _____ שעה: _____	תאריך: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: <u>8-3</u> תאריך: _____ שעה: _____	מס' ע"י הדוגם: _____ שם: <u>979</u> חתימה: _____
--	----------------------------	---	--

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יטולאו הפרטים הבאים: האחראי על מקום האחסון: _____ תנאי האחסון (בקיור): _____ שעה: _____	מקום האחסון: _____ סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
---	--	---	---

חריגה מתוכנית הדגיגום/ הערות כלליות: \_\_\_\_\_



נספח 3 - תעודות מעבדה



25.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISIRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

## תעודת בדיקה מס' 2287/2022

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 23+24.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה חולון  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז + טל  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

### תוצאות הבדיקות

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-12	A-10	A-8	A-6	A-4	A-2		
84	1027	<50	<50	76	147	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
75.3	77.8	96.5	78.2	78.7	82.0		2. חומר יבש, % מסה:
<50	641	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
77	386	<50	<50	66	125		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-24	A-22	A-20	A-18	A-16	A-14		
635	58	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
75.7	78.1	93.0	76.7	76.3	94.9		2. חומר יבש, % מסה:
386	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
249	52	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-36	A-34	A-32	A-30	A-28	A-26		
68	<50	98	<50	<50	61	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
74.7	77.7	93.7	75.5	77.8	94.1		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	57	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>





**תעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם	
A-47	A-45	A-44	A-42	A-40	A-38	ש י ט ה	
						<b>התכונה הנבדקת</b>	
57	<50	<50	601	97	228	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
80.1	92.4	73.7	74.3	76.4	94.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	417	<50	66	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	184	72	162	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

						סימון המדגם	
A-57	A-55	A-54	A-52	A-50	A-49	ש י ט ה	
						<b>התכונה הנבדקת</b>	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
77.8	92.8	76.6	76.2	93.6	81.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

						סימון המדגם	
A-67	A-65	A-64	A-62	A-60	A-59	ש י ט ה	
						<b>התכונה הנבדקת</b>	
53	<50	<50	178	1578	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
78.6	88.9	78.5	77.7	91.4	74.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	216	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	177	1362	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :



-3-

**תעודת בדיקה מס' 2287/2022**  
 דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	A-20 DUP	A-42 DUP	A-69	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	181	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	93.0	74.3	76.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	79	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	102	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

**חושב על בסיס חומר יבש** ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (עד C10)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (עד C40)

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



29.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

**תעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 24.5.2022

16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה חולון  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-10	B-8	B-6	B-5	B-3	B-1	התכונה הנבדקת		
151	63	199	52	<50	700	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
85.1	81.3	89.9	82.4	81.5	85.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	267	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
110	<50	191	<50	<50	433	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-20	B-18	B-17	B-15	B-13	B-11	התכונה הנבדקת		
<50	<50	<50	<50	59	302	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
78.0	77.5	77.4	82.9	81.6	92.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	53	52	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	250	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-30	B-28	B-26	B-25	B-23	B-21	התכונה הנבדקת		
<50	<50	<50	55	<50	359	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
79.5	77.4	85.4	80.0	77.4	93.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	53	<50	51	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	308	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	



-2-

## תעודת בדיקה מס' 2305/2022

דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם	
B-40	B-38	B-36	B-35	B-33	B-31	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
79.2	79.1	76.9	79.0	77.6	89.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
B-50	B-48	B-46	B-45	B-43	B-41	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
<50	<50	306	54	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.2	76.9	92.9	83.5	82.8	91.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	94	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	212	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
B-60	B-58	B-56	B-55	B-53	B-51	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
56	<50	80	56	61	101	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
78.3	77.1	96.2	76.9	79.7	93.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	75	<50	<50	78	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
B-70	B-68	B-66	B-65	B-63	B-61	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
104	<50	<50	<50	53	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
73.7	75.1	90.8	79.5	77.2	91.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
104	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^





## תעודת בדיקה מס' 2305/2022

דף 3 מתוך 3

					שיטה	סימון המדגם
B-50 DUP	B-71 DUP	B-75	B-73	B-71		התכונה הנבדקת
63	115	72	55	163	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
76.2	90.0	73.0	76.0	90.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	54	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
63	66	<50	51	109	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

גבול כימות הבדיקה	B-26 DUP	שיטה	סימון המדגם
			התכונה הנבדקת
50	56	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	85.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.15  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



26.5.2022



**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2307/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 25.5.2022

16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי+טל  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

					שיטה	סימון המדגם
B-108	B-107	B-105	B-103	B-102		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	72	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
77.4	77.3	76.0	76.7	77.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

			שיטה	סימון המדגם
B-113	B-111	B-110		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
76.7	79.7	75.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>



-2-


**תעודת בדיקה מס' 2307/2022**  
דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	B-115	שיטה	סימון המדגם  התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	76.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



31.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISIRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

**תעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

17.5.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 25-29.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אנה

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
C111	C109	C107	C105	C103	C100		התכונה הנבדקת
64	67	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.4	77.1	78.4	77.5	91.5	95.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
C123	C121	C119	C117	C115	C113		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	82.2	94.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
C135	C133	C131	C129	C127	C125		התכונה הנבדקת
363	57	<50	<50	<50	55	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.2	76.8	72.7	77.2	76.5	75.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
200	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
164	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^





-2-

**תעודת בדיקה מס' 2324/2022**  
דף 2 מתוך 2

						סימון המדגם	התכונה הנבדקת
C147	C145	C143	C141	C139	C137	ש י ט ה	
<50	87	75	83	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
78.1	93.9	79.5	89.4	77.3	92.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	62	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	התכונה הנבדקת
C159	C157	C155	C153	C151	C149	ש י ט ה	
102	<50	<50	52	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
84.4	77.8	83.1	80.3	82.2	93.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
58	<50	<50	52	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

				סימון המדגם	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	C135 DUP	C129 DUP	C123 DUP	ש י ט ה	
50	111	<50	83	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	76.3	76.6	77.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	69	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

**חושב על בסיס חומר יבש** ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



1.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח):

17.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 30.5.2022

17.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
C-10	C-7	C-6	C-5	C-3	C-2	התכונה הנבדקת		
3195	1000	177	76	<50	53	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
72.3	75.8	76.7	79.7	77.9	77.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
2273	668	74	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
922	332	103	62	<50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
C-20	C-18	C-16	C-15	C-13	C-11	התכונה הנבדקת		
102	144	<50	68	702	153	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
77.7	76.7	76.4	75.6	77.6	74.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
80	<50	<50	<50	58	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	144	<50	60	<50	117	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
C-30	C-28	C-26	C-25	C-23	C-21	התכונה הנבדקת		
72	95	59	342	454	155	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
80.1	79.7	88.5	70.9	75.6	75.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	71	213	213	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	95	<50	271	240	240	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	



-2-

## תעודת בדיקה מס' 2325/2022

דף 2 מתוך 3

							סימון המדגם
C-40	C-38	C-36	C-35	C-33	C-31	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
80	239	9114	20680	2333	21904	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
79.3	84.5	81.1	82.6	78.2	86.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	51	721	4828	194	5022	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	188	8393	15852	2140	16882	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

							סימון המדגם
C-50	C-48	C-46	C-45	C-43	C-41	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
<50	199	7699	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
78.7	86.0	79.1	78.9	77.8	88.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	57	1819	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	142	5880	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

							סימון המדגם
C-60	C-58	C-56	C-55	C-53	C-51	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
87	85	63	64	92	110	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.7	75.8	769	74.6	76.4	77.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	57	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
61	78	<50	<50	<50	52	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



## תעודת בדיקה מס' 2325/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	C-25 DUP	C-35 DUP	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	418	16457	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	70.9	82.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	151	4937	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	267	11520	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

### <sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

2015

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





7.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח):

18.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 1-2.6.2022

18.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
D-10	D-8	D-6	D-5	D-3	D-1	התכונה הנבדקת		
57	66	<50	90	62	207	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
83.4	84.6	89.6	76.3	81.0	80.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	51	<50	81	51	204	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
D-20	D-18	D-16	D-15	D-13	D-11	התכונה הנבדקת		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
86.8	83.5	90.7	86.1	88.8	91.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
D-30	D-28	D-26	D-25	D-23	D-21	התכונה הנבדקת		
<50	<50	<50	<50	<50	198	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
81.4	81.2	79.6	82.1	83.4	85.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	53	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	145	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	



-2-

## תעודת בדיקה מס' 2342/2022

דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם	
D-40	D-38	D-36	D-35	D-33	D-31	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	109	782	71	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
82.1	80.8	81.8	77.8	93.8	91.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	161	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	107	621	58	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

						סימון המדגם	
D-50	D-48	D-46	D-45	D-43	D-41	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
98	62	73	<50	90	257	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
86.2	84.9	85.1	83.2	83.2	80.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	75	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
80	<50	52	<50	<50	182	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

						סימון המדגם	
D-60	D-58	D-56	D-55	D-53	D-51	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
128	<50	82	81	<50	66	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
82.4	86.5	83.1	83.9	84.6	89.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
80	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :



-3-

**תעודת בדיקה מס' 2342/2022**  
 דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	D-65	D-63	D-61	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	78	55	61	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	83.3	83.4	81.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> :
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> :

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

10.15  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

19.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 9.6.2022

19.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
E-111	E-109	E-107	E-106	E-102	E-101		התכונה הנבדקת
93	67	307	93	2482	55	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
78.7	73.2	94.3	73.7	77.9	85.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
86	57	98	90	2016	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	209	<50	466	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

				שיטה	סימון המדגם
E-117	E-116	E-114	E-112		התכונה הנבדקת
188	80	124	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
83.2	76.7	76.8	91.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
98	71	116	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
91	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :





-2-

**תעודת בדיקה מס' 2374/2022**  
דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	E-119	ש י ט ה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	79	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	77.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	67	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

**חושב על בסיס חומר יבש** ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחמנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 19.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 8-9.6.2022

19.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 19.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז+אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
E-10	E-8	E-6	E-5	E-3	E-1	התכונה הנבדקת		
74	56	74	<50	<50	53	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
96.9	96.9	97.0	94.2	95.0	91.3	2. חומר יבש, % מסה:		
62	55	52	<50	<50	<50	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
E-20	E-18	E-16	E-15	E-13	E-11	התכונה הנבדקת		
1460	1868	2234	55	<50	91	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
79.5	77.4	97.0	97.1	98.6	94.9	2. חומר יבש, % מסה:		
1990	1526	1818	55	<50	53	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		
270	342	417	<50	<50	<50	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
E-25	E-23	E-21	E-20.3	E-20.2	התכונה הנבדקת		
1083	1695	<50	<50	76	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
77.6	77.0	79.2	84.5	97.2	2. חומר יבש, % מסה:		
973	1356	<50	<50	<50	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		
110	339	<50	<50	<50	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>		



-2-

## תעודת בדיקה מס' 2372/2022

דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם	התכונה הנבדקת
E-33	E-32	E-30.3	E-30	E-28	E-25.2	ש י ט ה	
178	482	871	1541	3299	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.4	93.7	84.0	76.8	78.2	77.7		2. חומר יבש, % מסה:
97	385	720	1247	2653	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	97	151	295	645	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	התכונה הנבדקת
E-40.2	E-40	E-38	E-36	E-35.2	E-35	ש י ט ה	
1665	3045	3044	5943	142	68	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.5	78.3	78.8	77.8	75.6	77.8		2. חומר יבש, % מסה:
1328	2404	2459	4932	105	63		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
337	581	585	1011	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

					סימון המדגם	התכונה הנבדקת
E-36 DUP	E-45.2	E-45	E-43	E-41	ש י ט ה	
4857	<50	<50	<50	78	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
77.8	79.2	79.2	81.2	79.4		2. חומר יבש, % מסה:
3921	<50	<50	<50	57		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
936	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-3-

## תעודת בדיקה מס' 2372/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	E-18 DUP	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	1900	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	77.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	1525	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	375	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

2015

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





15.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

24.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 12-13.6.2022

24.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-10	F-8	F-6	F-5	F-2	F-1	התכונה הנבדקת		
105	122	125	189	2672	3474	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
78.6	76.7	78.2	76.3	76.3	90.8	2. חומר יבש, % מסה:		
82	109	103	140	2190	2558	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^		
<50	<50	<50	<50	483	916	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-20	F-18	F-16	F-15	F-13	F-11	התכונה הנבדקת		
<50	122	202	103	151	1004	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
79.2	86.7	85.4	76.8	79.6	94.6	2. חומר יבש, % מסה:		
<50	76	100	85	110	370	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^		
<50	<50	102	<50	<50	634	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-30	F-28	F-26	F-25	F-24	F-21	התכונה הנבדקת		
68	152	240	148	2336	69	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	
79.7	81.3	91.3	78.0	79.2	88.5	2. חומר יבש, % מסה:		
57	88	143	127	1890	51	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^		
<50	64	97	<50	446	<50	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^		



**תעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם	
F-40	F-38	F-36	F-35	F-33	F-31	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
103	57	128	<50	74	128	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
77.7	82.3	81.5	80.7	82.3	90.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
83	<50	85	<50	67	87	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
F-50	F-48	F-46	F-45	F-43	F-41	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
76	65	80	79	<50	454	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
82.0	83.4	87.7	78.9	79.4	93.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
67	64	64	63	<50	358	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	96	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
F-60	F-58	F-56	F-55	F-53	F-51	ש י ט ה	
						התכונה הנבדקת	
66	74	54	60	81	55	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
83.3	79.9	84.3	81.6	82.5	88.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
61	69	<50	53	69	53	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



## תעודת בדיקה מס' 2434/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	F-2 DUP	F-24 DUP	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	2980	1449	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	77.0	91.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	573	1176	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	2407	272	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

### <sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (עד C10)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (עד C28)

21.15

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



19.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 26.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 14.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אנה+נועם

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
G-15	G-13	G-9	G-6	G-4	G-2	התכונה הנבדקת		
118	250	3088	109	87	108	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
80.5	77.0	93.9	74.3	77.0	75.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	455	103	<50	68	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
106	221	2633	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
G-29	G-23	G-22	G-21	G-19	G-16	התכונה הנבדקת		
<50	225	103	128	56	309	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
77.3	83.9	79.6	78.0	79.2	80.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	80	<50	<50	<50	73	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	145	62	88	<50	236	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
G-39	G-37	G-35	G-33	G-31	G-28	התכונה הנבדקת		
99	140	74	95	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
79.2	81.8	80.5	83.9	78.8	86.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
83	120	73	85	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	





-2-

**תעודת בדיקה מס' 2492/2022**  
 דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם
G-46	G-44	G-43	G-42	G-41	G-40	ש י ט ה
89	106	54	104	79	161	Based on EPA 8015D
79.4	81.4	80.7	84.4	77.9	85.5	ה.ב. 14-16
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
88	98	52	99	71	136	Calculation

**התכונה הנבדקת**  
 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^  
 2. חומר יבש, % מסה:  
 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^  
 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם
G-52	G-51	G-50	G-49	G-48	G-47	ש י ט ה
112	<50	136	69	251	64	Based on EPA 8015D
82.7	83.4	88.7	81.8	97.2	80.6	ה.ב. 14-16
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
93	<50	113	67	227	63	Calculation

**התכונה הנבדקת**  
 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^  
 2. חומר יבש, % מסה:  
 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^  
 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם
G-28 DUP	G-22 DUP	G-56	G-55	G-54	G-53	ש י ט ה
<50	<50	75	75	<50	94	Based on EPA 8015D
88.6	83.1	82.5	81.8	82.3	83.0	ה.ב. 14-16
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
<50	<50	58	62	<50	80	Calculation

**התכונה הנבדקת**  
 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^  
 2. חומר יבש, % מסה:  
 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^  
 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



## תעודת בדיקה מס' 2492/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	G-52 DUP	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	96	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	84.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	70	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.15

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



20.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תעודת בדיקה מס' 2554/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.6.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 2.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 16.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
מס' הזמנה:  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: נועם+אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
H11	H9	H6	H4	H2	H1			
166	127	173	104	304	300	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
77.2	75.2	76.5	78.6	76.9	76.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
133	71	<50	<50	192	142	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	56	131	81	112	158	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
H24	H23	H19	H17	H16	H13			
232	126	108	1494	196	400	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
97.0	74.1	75.8	90.8	74.8	75.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
197	91	103	613	185	327	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	881	<50	74	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2554/2022**  
 דף 2 מתוך 2

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
H34	H33	H31	H29	H28	H26			
105	211	130	89	133	92	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
78.4	81.8	81.6	76.8	82.1	81.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
78	201	84	55	119	84	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	


סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	H38	H36			
50	149	85	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
-	80.6	77.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
50	72	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
50	77	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

**חושב על בסיס חומר יבש<sup>^</sup>**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





27.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2573/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 6.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 6.6.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 23-26.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
I-11	I-10	I-8	I-7	I-3	I-2			
166	95	143	336	1017	439	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
73.6	76.0	96.1	74.9	75.4	76.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
134	81	118	269	786	351	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	67	231	87	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
I-19	I-18	I-17	I-15	I-14	I-13			
198	261	297	484	311	260	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
74.2	76.3	76.0	75.0	75.6	76.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
142	222	239	382	258	221	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	58	102	53	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
I-28	I-26	I-25	I-23	I-21	I-19 DUP			
71	475	76	100	102	166	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
77.6	77.7	76.9	75.2	75.8	74.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
67	379	74	81	73	134	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	96	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2573/2022**  
 דף 2 מתוך 2

סימון המדגם					
I-38	I-37	I-34	I-32	I-31	ש י ט ה
					<b>התכונה הנבדקת</b>
293	52	1337	83	227	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
76.3	75.9	77.6	77.5	75.9	2. חומר יבש, % מסה:
180	<50	484	60	198	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
113	<50	553	<50	<50	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^
					Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16
					Based on EPA 8015D Calculation

סימון המדגם			
גבול כימות הבדיקה	I-39	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
50	210	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
-	48.4	2. חומר יבש, % מסה:	
50	126	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
50	84	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	
		Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	
		Based on EPA 8015D Calculation	

**^ חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



29.6.2022



ISIRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## תעודת בדיקה מס' 2704/2022

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 20.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 20.6.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 27-28.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אנה

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

### תוצאות הבדיקות

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
J11	J10	J7	J6	J3	J2	התכונה הנבדקת		
417	250	97	<50	89	2215	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
76.0	83.2	77.0	93.6	77.2	75.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
219	170	87	<50	68	911	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
199	80	<50	<50	<50	1303	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
J22	J21	J19	J18	J16	J14	התכונה הנבדקת		
78	68	90	63	176	903	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
77.3	95.0	79.8	96.5	77.0	86.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
72	51	<50	62	109	341	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	67	562	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
J31	J30	J28	J27	J25	J24	התכונה הנבדקת		
88	215	53	78	83	77	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
77.2	78.1	82.0	81.9	77.9	87.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
82	128	<50	76	<50	68	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	88	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2704/2022**  
 דף 2 מתוך 3

						סימון המדגם
J40	J39	J37	J36	J34	J33	ש י ט ה
56	339	85	77	56	80	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation
88.2	88.9	78.6	90.4	94.4	77.4	
53	164	75	<50	<50	51	
<50	175	<50	<50	<50	<50	
						<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

						סימון המדגם
J52	J50	J48	J47	J44	J42	ש י ט ה
71	64	67	215	65	104	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation
78.7	82.6	77.7	72.9	77.2	76.2	
<50	<50	52	101	<50	83	
<50	<50	<50	114	53	<50	
						<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

					סימון המדגם
J63 DUP	J63	J62	J56	J55	ש י ט ה
166	200	115	67	95	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation
76.1	75.6	77.0	78.9	85.7	
139	188	95	63	67	
<50	<50	<50	<50	<50	
					<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup> 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>





-3-

## תעודת בדיקה מס' 2704/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	J2 DUP	ש י ט ה	סימון המדגם  התכונה הנבדקת
50	2093	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	75.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	952	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	1141	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.15

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



3.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2712/2022**

דף 1 מתוך 2

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: 30.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	סימון המדגם
R-11	R-10	R-8	R-6	R-3	R-1	התכונה הנבדקת		
17808	129	163	324	233	356	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
75.6	87.3	77.9	74.2	88.0	82.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
13488	87	143	146	97	189	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
4320	<50	<50	177	136	167	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם					שיטה	סימון המדגם
R-18	R-16	R-14	R-12	התכונה הנבדקת		
226	285	964	745	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
76.3	81.3	74.0	74.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
166	119	606	407	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
59	167	358	337	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2712/2022**  
דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	R-20	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	323	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	73.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	152	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	180	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחמנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



7.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2794/1/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.6.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 26.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 5.7.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
מס' הזמנה:  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
L-12	L-10	L-8	L-7	L-5	L-3	התכונה הנבדקת		
69	1427	242	50	1313	311	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
79.4	77.3	80.6	86.2	84.3	75.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
61	1099	212	<50	963	244	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	328	<50	<50	350	67	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם		שיטה	התכונה הנבדקת
	L-15	L-14		
50	366	3240	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	82.7	88.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	115	2575	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	251	666	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

**חשוב על בסיס חומר יבש ^**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)



יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





7.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2798/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 27.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 27.6.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 6.7.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
M-12	M-9	M-8	M-5	M-4	M-1	ש י ט ה		
92	<50	<50	<50	56	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
77.9	75.9	78.8	77.6	76.2	76.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
88	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
M-24	M-21	M-20	M-18	M-16	M-13	ש י ט ה		
646	369	72	<50	<50	97	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
77.6	77.9	75.1	76.5	75.1	79.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
519	270	<50	<50	<50	85	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
127	99	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
M-36	M-34	M-32	M-29	M-28	M-25	ש י ט ה		
51	57	64	60	<50	62	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
74.9	75.8	76.1	78.3	75.2	76.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2798/2022**  
דף 2 מתוך 2

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
M-40	M-39	M-37			
972	<50	74	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
78.9	82.4	77.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
357	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
616	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	M-42				
50	57	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^		
-	83.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:		
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^		
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^		

**חושב על בסיס חומר יבש** ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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. 31.00

12.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2875/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 28.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 30.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 10-11.7.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**


סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
n-12	n-11	n-10	n-8	n-7	n-3		
<50	<50	53	52	154	61	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
86.9	86.2	86.5	88.9	81.9	77.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	53	52	<50	61	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	<50	109	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	n-21	n-20	n-16		
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
-	86.2	81.0	75.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**חושב על בסיס חומר יבש<sup>^</sup>**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2892/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 3.7.2022

תאריך קבלה במעבדה: 3.7.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 11.7.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
O-9	O-8	O-7	O-6	O-3	O-2			
<50	<50	<50	<50	2287	1168	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
86.1	92.9	86.1	83.0	76.5	78.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	1413	559	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	874	609	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
O-19	O-17	O-15	O-14	O-13	O-11			
<50	14801	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
82.8	83.5	90.3	87.4	85.2	81.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	2607	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	12194	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							ש י ט ה	התכונה הנבדקת
O-27	O-25	O-23	O-22	O-21	O-20			
<50	<50	<50	3260	<50	217	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
88.2	86.7	77.8	77.0	90.7	81.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	1161	<50	55	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	2099	<50	162	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	





-2-

## תעודת בדיקה מס' 2892/2022

דף 2 מתוך 2

סימון המדגם			ש י ט ה	התכונה הנבדקת
O-31	O-30	O-28		
<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
79.2	96.9	78.0		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

סימון המדגם			ש י ט ה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	O-33	O-33		
50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	85.5	85.5		2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

^ חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21015  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



21.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 2993/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 11.7.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 20.7.2022

תאריך קבלה במעבדה: 12.7.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
P-11	P-9	P-7	P-5	P-4	P-2		התכונה הנבדקת
<50	1600	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
83.3	76	90.6	82	84.9	77.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	1316	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	283	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
Q-4	Q-1	P-19	P-18	P-16	P-13		התכונה הנבדקת
1895	<50	<50	<50	1350	222	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
84.8	90.9	74.4	73.1	75.2	87.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
1687	<50	<50	<50	1113	105	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
208	<50	<50	<50	237	117	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-2-

**תעודת בדיקה מס' 2993/2022**  
 דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	Q-6	Q-5	שיטה	סימון המדגם  התכונה הנבדקת
50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
-	79.9	90.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחמנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

2015  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



25.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3042/2022**  
דף 1 מתוך 2

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: 24.7.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
R-12	R-9	R-7	R-6	R-3	R-1	התכונה הנבדקת		
10199	9515	169	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
78.6	79.2	78.8	78.0	77.3	78.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
9138	8522	159	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
1061	992	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם					שיטה	התכונה הנבדקת
R-21	R-20	R-16	R-14	R-13		
54	3939	12778	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
84.8	77.9	78.9	89.3	85.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	3553	11436	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	386	1343	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :





-2-

## תעודת בדיקה מס' 3042/2022

דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	R-22	שיטה	סימון המדגם  התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	89.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחמנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



25.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3041/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 14.7.2022

תאריך קבלה במעבדה: 14.7.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 21-24.7.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
S-10	S-8	S-6	S-5	S-4	S-2			
<50	<50	<50	1819	4601	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
78.7	82.4	85.7	79.4	79.8	78.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	1640	4121	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	179	479	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
S-20	S-19	S-17	S-16	S-14	S-13			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
84.2	77.8	86.4	80.7	86.9	76.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
S-31	S-30	S-26	S-25	S-23	S-22			
<50	2701	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
75.8	78.7	94.1	76.5	86.2	79.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	2447	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
<50	254	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	



-2-

## תעודת בדיקה מס' 3041/2022

דף 2 מתוך 2

סימון המדגם			
S-36	S-34	S-32	ש י ט ה
			<b>התכונה הנבדקת</b>
<50	189	<50	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
78.9	79.0	91.5	2. חומר יבש, % מסה:
<50	129	<50	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	61	<50	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

סימון המדגם			
גבול כימות הבדיקה	S-28	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
50	472	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	78.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	449	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

210.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



16.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3293/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 7.8.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 11-15.8.2022

7.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 7.8.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
t12	t10	t8	t6	t4	t2		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	51	<50	111	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
76.8	92.2	82.0	96.8	80.0	88.4	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	<50	51	<50	111	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

						שיטה	סימון המדגם
t26	t23	t21	t18	t16	t14		התכונה הנבדקת
1445	13711	<50	182	<50	228	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
73.0	92.3	75.3	95.5	76.9	88.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
1274	11778	<50	<50	<50	85	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
171	1933	<50	181	<50	145	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>





-2-

## תעודת בדיקה מס' 3293/2022

דף 2 מתוך 2

					ש י ט ה	סימון המדגם
t37	t35	t31	t28	t29		התכונה הנבדקת
343	2909	2682	523	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
80.2	74.1	90.3	73.8	80.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
297	2452	2256	510	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	427	427	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

		ש י ט ה	סימון המדגם
גבול כימות הבדיקה	t39		התכונה הנבדקת
50	3415	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	83.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	2957	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	458	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

### <sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



17.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3398/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.8.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 16.8.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
U-11	U-9	U-7	U-6	U-4	U-2		התכונה הנבדקת
<50	86	<50	356	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
77.7	73.1	78.8	76.6	84.4	77.0		2. חומר יבש, % מסה:
<50	73	<50	347	<50	<50	Based on EPA 8015D Calculation	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

						שיטה	סימון המדגם
U-21	U-19	U-18	U-16	U-14	U-13		התכונה הנבדקת
966	<50	<50	<50	369	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
77.8	74.2	76.1	75.9	75.4	76.0		2. חומר יבש, % מסה:
871	<50	<50	<50	327	<50	Based on EPA 8015D Calculation	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
95	<50	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

						שיטה	סימון המדגם
U-33	U-31	U-29	U-27	U-25	U-23		התכונה הנבדקת
<50	278	147	<50	<50	110	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
74.9	79.1	76.0	77.8	73.6	75.4		2. חומר יבש, % מסה:
<50	209	103	<50	<50	81	Based on EPA 8015D Calculation	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	69	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>



-2-

**תעודת בדיקה מס' 3398/2022**  
דף 2 מתוך 2

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
U-42	U-40	U-37	שיטה		
323	453	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>	
83.3	76.5	78.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
134	233	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	
189	220	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :	

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	U-25 DUP	שיטה	שיטה		
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>		
-	73.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:		
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :		
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :		

**חושב על בסיס חומר יבש<sup>^</sup>**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



22.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3461/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.8.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 21.8.2022

17.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
V-13	V-10	V-8	V-7	V-5	V-2		התכונה הנבדקת
60	162	<50	84	345	61	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
73.8	71.7	83	83	75	77.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
60	158	<50	66	317	61	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
V-28	V-25	V-23	V-20	V-18	V-15		התכונה הנבדקת
56	56	62	<50	486	54	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
77	77.5	76.9	77.5	77.3	81.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
56	56	62	<50	178	54	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	307	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^





-2-

**תעודת בדיקה מס' 3461/2022**  
דף 2 מתוך 2


				שיטה	סימון המדגם
V-40	V-37	V-33	V-30		התכונה הנבדקת
<50	54	<50	62	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
91.3	77.5	77.2	77.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	54	<50	62	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

גבול כימות הבדיקה	V-40 DUP	שיטה	סימון המדגם
			התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	91.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



23.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3462/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 17.8.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 17.8.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 21-22.8.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
W-18	W-15	W-11	W-9	W-6	W-3		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
97.3	83	76.5	84.6	82.2	75.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
W-29	W-27	W-25	W-24	W-21	W-19		התכונה הנבדקת
23221	<50	656	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
73.3	78.8	87.5	84.3	78.9	77.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
4503	<50	554	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
19158	<50	102	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-2-

## תעודת בדיקה מס' 3462/2022

דף 2 מתוך 2

				סימון המדגם	
W-35	W-33	W-32	W-30	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
<50	<50	271	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
79.5	78.4	89.6	77.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
<50	<50	266	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

		סימון המדגם	
גבול כימות הבדיקה	W-18 DUP	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	97.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

10.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



29.8.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

## תעודת בדיקה מס' 3590/2022

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 17.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 24.8.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 28.8.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

### תוצאות הבדיקות

גבול כימות הבדיקה	W-26	שיטה	סימון המדגם
50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
-	91.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>
50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: <sup>^</sup>

#### <sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

#### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





24.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3527/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 21.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 21.8.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 24.8.2022

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
X-13	X-10	X-8	X-6	X-4	X-2			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
80.1	80.6	92.7	82.6	94.6	83.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם			שיטה	התכונה הנבדקת
	X-17	X-15	X-13		
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	97.1	82.8	82.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

^ חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

21.8.2022  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



30.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3591/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 23.8.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 24.8.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 29.7.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
Y-18	Y-14	Y-11	Y-9	Y-5	Y-2		התכונה הנבדקת
<50	507	2048	<50	93	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
90.5	77.6	77.4	91.4	78.3	75.3		2. חומר יבש, % מסה:
<50	460	1842	<50	63	<50	Based on EPA 8015D Calculation	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	206	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
Y-31	Y-29	Y-27	Y-25	Y-23	Y-20		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	3050	130	100	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
78.0	77.3	98.9	82.5	77.5	77.2		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	2758	<50	88	Based on EPA 8015D Calculation	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	291	130	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-2-

## תעודת בדיקה מס' 3591/2022

דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	Y-33	שיטה	סימון המדגם  התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
-	74.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

### <sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

**א' צ' ס' מ' ג'**  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



15.9.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3884/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 22.8.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 12.9.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 14.9.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
מס' הזמנה:  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: טל  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן


**תוצאות הבדיקות**

גבול כימות הבדיקה	Y-15	Y-16	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	83.4	83.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





4.9.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 3592/2022**  
 דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 24.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 24.8.2022  
 תאריך ביצוע הבדיקות: 31.8.2022

החומר הנבדק: קרקע  
 סימון המדגם: מרכבה  
 מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
 נדגם ע"י: אביחי  
 סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
Z-15	Z-11	Z-8	Z-5	Z-2	Z-1	שיטה		
<50	<50	<50	669	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
79.8	89.8	76.6	79.3	86.6	89.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	<50	<50	584	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	85	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
Z-30	Z-27	Z-24	Z-21	Z-19	Z-17	שיטה		
<50	217	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	
79.5	78.6	87.0	90.4	78.1	77.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	
<50	205	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 3592/2022**  
 דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	Z-34	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	91.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**חושב על בסיס חומר יבש<sup>^</sup>**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

א' צ' 34  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



3.10.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 4085/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

28.9.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 2.10.2022

28.9.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

AA-13	AA-11	AA-9	AA-8	AA-5	AA-2	שיטה	סימון המדגם
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
76.7	81.0	75.7	81.6	75.1	77.8	ה.ב. 14-16	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	

AA-27	AA-24	AA-21	AA-20	AA-16	שיטה	סימון המדגם
<50	<50	732	<50	<50	Based on EPA 8015D	<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
83.8	77.3	77.1	87.4	77.3	ה.ב. 14-16	
<50	<50	519	<50	<50	Based on EPA 8015D	
<50	<50	213	<50	<50	Calculation	

AA-105	AA-103	AA-101	AA-30	AA-28	שיטה	סימון המדגם
<50	<50	846	<50	<50	Based on EPA 8015D	<b>התכונה הנבדקת</b> 1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 2. חומר יבש, % מסה: 3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> : 4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
78.0	79.1	90.6	76.3	75.6	ה.ב. 14-16	
<50	<50	356	<50	<50	Based on EPA 8015D	
<50	<50	494	<50	<50	Calculation	



-2-

**תעודת בדיקה מס' 4085/2022**  
דף 2 מתוך 2

AA-116	AA-114	AA-111	AA-109	AA-107	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
73.5	73.1	91.6	76.4	94.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

AA-127	AA-125	AA-123	AA-120	AA-118	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
85.7	74.7	74.2	93.6	83.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

גבול כימות הבדיקה	AA-127 DUP	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	85.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

**חושב על בסיס חומר יבש** ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





9.10.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 4137/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.10.2022

תאריך קבלה במעבדה: 2.10.2022  
 תאריך ביצוע הבדיקות: 6.10.2022  
 החומר הנבדק: קרקע  
 סימון המדגם: מרכבה  
 מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
 נדגם ע"י: אביחי  
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
AB-14	AB-12	AB-10	AB-7	AB-5	AB-2		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
77	82.5	75.5	77	82.7	83.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם			שיטה	התכונה הנבדקת
	AB-21	AB-19	AB-17		
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	93.3	84.2	75.7	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**חושב על בסיס חומר יבש<sup>^</sup>**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחממנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחממנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

יחזק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



8.6.2022



**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 1 מתוך 3

**שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**

**תאריך לקיחת המדגם**

(לפי הצהרת הלקוח): 15.5.2022

**תאריך ביצוע הבדיקות: 2-7.6.2022**

**תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022**

**החומר הנבדק: קרקע**

**סימון המדגם: המרכבה חולון**

**המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור**

**נדגם ע"י: רז + טל**

**סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן**

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

A-42	A-36	A-26	A-22	A-18	A-12	A-6	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
31971	29482	3032	22543	27598	25255	32849	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.3	3.5	3.8	3	3.2	3.1	3.5	7440-38-2	As	ארסן
230	164	56	157	206	274	300	7440-39-3	Ba	בריום
1.4	1.4	<1	1.2	1.0	1.2	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
9.4	9.2	2.2	4.5	9.7	8.7	11.6	7440-42-8	B	*בורון
1.4	1.2	1.3	<1	1.0	1.1	1.2	7440-43-9	Cd	קדמיום
69	65	11.8	50	56	54	65	7440-47-3	Cr	כרום
17.0	19.1	2.1	15.5	15.0	12.7	20.1	7440-48-4	Co	קובלט
16.0	15.3	13.8	13.3	13.3	14.5	16.9	7440-50-8	Cu	נחושת
66723	64457	3477	52164	57867	56398	68798	7439-89-6	Fe	ברזל
5.4	5.7	33.6	6.5	4.5	5.6	6.5	7439-92-1	Pb	עופרת
22	20	2.5	15.4	19.1	18.5	23	7439-93-2	Li	ליתיום
622	990	102	520	503	1132	813	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
44	42	5.0	35	35	33	42	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
48	45	10.1	34	50	42	56	7440-62-2	V	ונדיום
63	57	60	44	49	51	59	7440-66-6	Zn	אבץ
1.9	1.8	<1	1.1	1.5	1.4	2.1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 2 מתוך 3

A-62	A-57	A-54	A-47	סימון המדגם		
				המתכת הנבדקת		
				CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
23054	18952	31930	28012	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.7	2.9	3.3	3.3	7440-38-2	As	ארסן
114	139	148	131	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	1.1	1.2	7440-41-7	Be	בריליום
6.8	5.3	10	6.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	1.3	1.2	7440-43-9	Cd	קדמיום
49	40	67	60	7440-47-3	Cr	כרום
12.1	11	16.5	16.5	7440-48-4	Co	קובלט
11.3	10.2	14.6	13.9	7440-50-8	Cu	נחושת
14819	12686	63255	58613	7439-89-6	Fe	ברזל
5.2	3.7	5.1	5.6	7439-92-1	Pb	עופרת
15.7	12.3	21	18.3	7439-93-2	Li	ליתיום
502	574	626	604	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
29	25	41	40	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
40	31	52	44	7440-62-2	V	ונדיום
40	34	56	51	7440-66-6	Zn	אבץ
1.2	<1	1.8	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

## תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	A-42 DUP	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	25594	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.5	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	163	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.5	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	6.9	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	54	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	17.1	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	17.8	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	11679	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	5.3	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	27	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	610	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	40	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	35	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	57	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





2.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 1.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: רז

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

B-35	B-30	B-25	B-20	B-15	B-10	B-5	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
17755	18471	16768	23177	2622	15749	19013	7429-90-5	Al	אלומיניום
<2	2	2.4	2.3	2.3	2.4	<2	7440-38-2	As	ארסן
285	181	106	78	15	127	138	7440-39-3	Ba	בריום
<1	1.1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
4.2	3.4	4.8	6.2	<2	4.4	5.2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	1.7	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
44	46	40	53	10	41	45	7440-47-3	Cr	כרום
12.8	13.3	9.8	13.3	1.5	8.7	13.6	7440-48-4	Co	קובלט
10.8	11.8	9.9	11.9	5.0	17.8	10.3	7440-50-8	Cu	נחושת
13527	13913	12203	15741	2753	11419	13822	7439-89-6	Fe	ברזל
4.9	5.2	4.8	4.5	1.3	11.4	7.0	7439-92-1	Pb	עופרת
14.3	14.7	12.8	17.4	2	12.1	15.1	7439-93-2	Li	ליתיום
533	534	477	535	68	298	563	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
30	32	23	33	4	23	30	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
25	24	28	34	7	26	29	7440-62-2	V	ונדיום
37	41	36	44	8	46	37	7440-66-6	Zn	אבץ
1.1	1.2	<1	1.4	<1	1.0	1.1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 2 מתוך 3

B-70	B-65	B-60	B-55	B-50	B-45	B-40	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
27322	22786	19642	21874	25520	14579	18747	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.7	2.8	<2	2.5	2.6	<2	2.1	7440-38-2	As	ארסן
164	136	216	131	138	76	154	7440-39-3	Ba	בריום
1.4	1.0	<1	<1	1.1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
7.7	6.3	3.9	6	7.0	3.6	4.1	7440-42-8	B	*בורון
1.2	1.0	<1	1.1	1.1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
57	53	44	51	60	37	45	7440-47-3	Cr	כרום
16.7	12.8	10	11.7	16.2	11.4	12.9	7440-48-4	Co	קובלט
14.7	12.1	9.3	17.2	15.4	9.2	10.9	7440-50-8	Cu	נחושת
55586	55586	13499	14768	53992	11718	13588	7439-89-6	Fe	ברזל
5.6	10.9	29	3034	8.9	4.3	4.7	7439-92-1	Pb	עופרת
21	17.7	15.0	17	20	12	15	7439-93-2	Li	ליתיום
627	561	392	481	642	509	521	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
37	32	26	30	37	26	30	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
40	31	25	30	37	22	23	7440-62-2	V	ונדיום
57	49	38	51	50	32	39	7440-66-6	Zn	אבץ
1.8	1.5	<1	1.5	1.5	<1	1.0	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	B-50 DUP	B-75	סימון המדגם		
				המתכת הנבדקת		
				CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	17636	6177	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	<2	4.3	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	110	45	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.2	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	3.9	3.3	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	39	15	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	14.0	4.2	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	11.8	3.7	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	13484	5743	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	5.0	5.7	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	15	4.8	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	557	192	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	28	8	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	25	17	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	40	17	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21015  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



2.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 1.6.2022

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
 נדגם ע"י: אביחי+טל סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	B-115	B-110	B-105	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	29951	24241	28338	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.7	2.2	2.5	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	79	91	85	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.5	1.4	1.5	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	6.3	4.6	5.9	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	1.4	1.2	1.3	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	62	53	60	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	17.0	18.1	16.9	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	17.6	15.1	16.1	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	61914	53100	59508	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	4.8	5.3	4.7	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	23	19.8	22	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	692	844	732	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	41	39	41	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	45	35	42	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	64	55	64	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.8	1.6	1.8	7440-36-0	Sb	אנטימון

  
 יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





8.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 17.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 2-7.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

C139	C133	C129	C121	C115	C109	C103	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
20243	22038	26976	20363	22981	22356	20628	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.1	2	2.5	2.1	2.2	2.6	<2	7440-38-2	As	ארסן
128	193	155	102	138	131	149	7440-39-3	Ba	בריום
1.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
3.2	3.8	4.8	3.4	4.0	4.3	3.1	7440-42-8	B	*בורון
<1	1.0	1.3	1.0	1.1	1.1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
44	48	59	45	49	47	45	7440-47-3	Cr	כרום
14.8	12.2	16.6	12.7	18.3	16.3	15.1	7440-48-4	Co	קובלט
12.5	13.2	16.2	12.5	12.7	13.0	12.7	7440-50-8	Cu	נחושת
43572	47531	56483	43960	47751	16126	14997	7439-89-6	Fe	ברזל
5.7	5.1	5.0	5.1	5.5	5.2	6.0	7439-92-1	Pb	עופרת
16.5	17.9	22	16.6	19	17.2	17	7439-93-2	Li	ליתיום
552	444	557	498	770	576	591	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
31	31	39	32	34	32	32	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
25	31	39	29	28	33	26	7440-62-2	V	ונדיום
42	46	59	45	46	46	44	7440-66-6	Zn	אבץ
1.4	1.3	1.7	1.1	1.3	1.4	1.2	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 2 מתוך 3

C157	C153	C147	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
24204	25741	19861	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.5	2.5	<2	7440-38-2	As	ארסן
184	91	57	7440-39-3	Ba	בריום
1.2	1.4	1.2	7440-41-7	Be	בריליום
5.6	6.6	3.2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	1.0	7440-43-9	Cd	קדמיום
49	54	45	7440-47-3	Cr	כרום
16.2	17.7	15.3	7440-48-4	Co	קובלט
19.6	16.8	12.5	7440-50-8	Cu	נחושת
10303	11351	43075	7439-89-6	Fe	ברזל
5.7	5.1	4.8	7439-92-1	Pb	עופרת
24	27	17	7439-93-2	Li	ליתיום
762	761	656	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
34	40	33	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
34	34	26	7440-62-2	V	ונדיום
47	55	46	7440-66-6	Zn	אבץ
1.5	1.8	1.3	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	C129 DUP	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	25334	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.4	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	95	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.4	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	5.5	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	56	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	18.0	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	17.5	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	11406	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	5.2	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	28	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	570	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	40	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	35	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	55	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.9	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21015

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



8.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

17.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 2-7.6.2022

17.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי+ טל

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

C-35	C-30	C-23	C-20	C-15	C-7	C-5	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
10440	24282	21234	19910	26877	21261	24622	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.4	3	2.1	2.2	2.8	2.6	2.8	7440-38-2	As	ארסן
99	178	216	114	187	181	85	7440-39-3	Ba	בריום
<1	1.3	1.2	1.3	1.5	1.3	1.5	7440-41-7	Be	בריליום
4.5	5.5	5.4	4.4	6.2	5.9	5.4	7440-42-8	B	*בורון
1.2	1.2	<1	1.0	1.3	1.1	1.3	7440-43-9	Cd	קדמיום
27	53	46	45	57	47	56	7440-47-3	Cr	כרום
6.6	16.9	11.1	16.8	17.0	18.0	16.2	7440-48-4	Co	קובלט
12.4	13.9	13.6	12.8	15.8	13.8	16.4	7440-50-8	Cu	נחושת
8024	34293	15063	29930	37378	49692	54350	7439-89-6	Fe	ברזל
14.6	6.7	6.8	6.1	5.9	6.5	5.6	7439-92-1	Pb	עופרת
7.5	19.9	17	16.3	21	16.6	20	7439-93-2	Li	ליתיום
257	713	467	726	567	1254	642	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
14	37	29	35	39	33	39	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
23	35	33	29	38	31	37	7440-62-2	V	ונדיום
137	54	47	48	60	48	60	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	1.4	1.2	1.1	1.7	1.3	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון





-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 2 מתוך 3

C-60	C-55	C-50	C-45	C-40	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
27405	29628	21531	23908	27727	7429-90-5	Al	אלומיניום
3	2.7	2.4	2.6	2.6	7440-38-2	As	ארסן
193	79	159	119	168	7440-39-3	Ba	בריום
1.3	1.5	1.3	1.3	1.4	7440-41-7	Be	בריליום
5.9	5.6	4.8	6.1	6.1	7440-42-8	B	*בורון
<1	1.0	1.0	1.2	1.3	7440-43-9	Cd	קדמיום
57	63	47	53	60	7440-47-3	Cr	כרום
16.8	16.4	15.5	15.1	17.0	7440-48-4	Co	קובלט
16.5	18.0	12.9	14.1	16.5	7440-50-8	Cu	נחושת
11097	12197	30897	32445	38218	7439-89-6	Fe	ברזל
5.2	5.1	4.6	4.7	7.2	7439-92-1	Pb	עופרת
28	33	17	19	22	7439-93-2	Li	ליתיום
718	569	648	665	669	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
39	42	34	35	40	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
35	37	32	37	41	7440-62-2	V	ונדיום
54	61	49	57	64	7440-66-6	Zn	אבץ
1.5	1.6	1.2	1.6	1.8	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	C-35 DUP	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	8924	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.0	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	78	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	4.3	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	22	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	4.8	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	10.7	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	3967	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	12.6	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	9.4	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	200	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	11.9	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	17.6	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	90	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

210/5  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



14.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 18.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 13.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 18.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

D-33	D-30	D-25	D-20	D-15	D-10	D-5	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
29816	27031	27093	24845	21853	22551	24478	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.7	3	2.9	2.8	2.8	2.5	2.7	7440-38-2	As	ארסן
203	274	235	502	333	66	147	7440-39-3	Ba	בריום
1.2	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
13.0	6.4	7.6	7.5	7.8	7.3	8.0	7440-42-8	B	*בורון
3.3	1.0	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
62	59	58	55	49	50	53	7440-47-3	Cr	כרום
16.2	14.5	14.3	13.4	18.3	16.0	17.2	7440-48-4	Co	קובלט
33.7	16.6	16.2	15.4	15.0	16.3	16.2	7440-50-8	Cu	נחושת
58080	55345	57931	53530	17038	16636	55356	7439-89-6	Fe	ברזל
21.9	5.2	5.7	5.4	5.5	5.7	5.9	7439-92-1	Pb	עופרת
23	22	22	20	17.5	18.7	20	7439-93-2	Li	ליתיום
739	564	570	708	669	638	737	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
37	38	39	35	35	36	39	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
48	38	46	38	41	42	43	7440-62-2	V	ונדיום
160	55	58	51	48	52	53	7440-66-6	Zn	אבץ
1.8	1.4	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 2 מתוך 3

D-60	D-55	D-50	D-45	D-40	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
28069	23163	19832	28802	28698	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.9	2.4	3.6	3.0	2.7	7440-38-2	As	ארסן
110	128	79	386	77	7440-39-3	Ba	בריום
1.4	1.2	<1	1.4	1.4	7440-41-7	Be	בריליום
8.7	6	8.1	8.5	8.7	7440-42-8	B	*בורון
1	<1	<1	1.1	1.1	7440-43-9	Cd	קדמיום
61	52	44	63	63	7440-47-3	Cr	כרום
18	14.9	12.9	17.4	17.3	7440-48-4	Co	קובלט
16.8	14.7	11.0	17.0	17.3	7440-50-8	Cu	נחושת
57031	48438	14012	59364	61496	7439-89-6	Fe	ברזל
6.4	5.6	3.8	5.8	6.1	7439-92-1	Pb	עופרת
21	18.3	14.6	22	22	7439-93-2	Li	ליתיום
776	623	528	696	724	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	1.3	7439-98-7	Mo	מוליבדן
42	35	27	41	42	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
46	34	37	47	47	7440-62-2	V	ונדיום
56	48	39	58	57	7440-66-6	Zn	אבץ
1.6	1.1	1.2	1.9	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון





-3-

## תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	D-65	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	39739	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	3.7	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	524	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	15.9	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	1.2	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	75	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	17.8	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	15.0	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	67334	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	3.7	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	24	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	661	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	43	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	67	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	60	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	2.1	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21.10.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



26.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 19.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 19.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 26.6.2022


החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	E-119	E-116	E-111	E-102	סימון המדגם		
						CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	32092	29556	31507	30124	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	3.0	3.0	3.3	2.8	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	109	307	89	185	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.2	1.1	1.1	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	9.5	10.0	10.2	6.0	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	1.1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	62	58	60	58	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	15.9	13.5	15.2	17.3	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	16.2	14.3	15.2	16.7	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	23794	21822	23388	23292	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	3.7	4.5	4.2	4.3	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	26	24	26	23	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	649	587	604	645	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	40	36	37	40	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	50	48	51	47	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	56	52	54	51	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.5	1.1	1.5	1.7	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.  
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



14.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 1 מתוך 3

**שם הלקוח:** לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

**תאריך לקיחת המדגם**

19.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

**תאריך ביצוע הבדיקות:** 13.6.2022

19.5.2022

**תאריך קבלה במעבדה:**

**החומר הנבדק:** קרקע

**סימון המדגם:** מרכבה

**המדגם/ים הגיעו למעבדה:**  בקירור /  ללא קירור

**נדגם ע"י:** רז+אביחי

**סימוכין:** גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

E-32	E-30	E-25	E-18	E-15	E-10	E-5	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
24444	29100	25119	25539	25279	16302	26971	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.8	3.1	3	3.1	2.9	3.4	3.0	7440-38-2	As	ארסן
176	133	195	161	534	121	152	7440-39-3	Ba	בריום
1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	<1	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
5.4	7.8	7.6	7.1	8.4	5.4	9.5	7440-42-8	B	*בורון
1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	7440-43-9	Cd	קדמיום
51	58	53	51	52	39	56	7440-47-3	Cr	כרום
16.0	26	17.3	17.5	16.9	9.8	15.8	7440-48-4	Co	קובלט
15	16.7	16	15	14	16	15	7440-50-8	Cu	נחושת
50904	56966	54317	16944	17412	12635	54981	7439-89-6	Fe	ברזל
5	4.6	5	5	4.4	10	4	7439-92-1	Pb	עופרת
17	21	19	18	18.1	11.5	19	7439-93-2	Li	ליתיום
956	626	610	855	704	393	658	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
35	48	37	37	36	22	36	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
41	49	45	45	45	35	49	7440-62-2	V	ונדיום
48	59	54	49	51	54	54	7440-66-6	Zn	אבץ
1.4	1.5	1.5	1.1	1.2	1.0	1.3	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 2 מתוך 3

E-36 DUP	E-45	E-40	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
23119	26533	24916	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.1	3.2	3.1	7440-38-2	As	ארסן
194	79	88	7440-39-3	Ba	בריום
1.3	1.4	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
5	6.9	6.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	1.2	1.1	7440-43-9	Cd	קדמיום
49	56	53	7440-47-3	Cr	כרום
16.3	15.9	16.8	7440-48-4	Co	קובלט
13.9	15.6	15	7440-50-8	Cu	נחושת
16475	54744	52015	7439-89-6	Fe	ברזל
6.2	5.0	5	7439-92-1	Pb	עופרת
15.6	19.3	18	7439-93-2	Li	ליתיום
838	581	703	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
35	38	36	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
39	46	45	7440-62-2	V	ונדיום
45	58	56	7440-66-6	Zn	אבץ
1.4	1.7	1.4	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	E-18 DUP	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	26758	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.9	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	156	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	6.8	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	54	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	16	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	15.0	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	51002	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	5.0	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	18	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	720	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	37	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	46	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	50	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21.15

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





22.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 24.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 22.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 24.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

F-40	F-35	F-30	F-25	F-15	F-10	F-5	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
27712	29044	30246	27373	26225	20706	31309	7429-90-5	Al	אלומיניום
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	7440-38-2	As	ארסן
77	462	100	64	86	92	229	7440-39-3	Ba	בריום
1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	<1	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
9.8	9.6	11.3	7.9	8.2	7.6	11.9	7440-42-8	B	*בורון
1.1	1.4	1.2	1.1	1.1	<1	1.2	7440-43-9	Cd	קדמיום
52	55	57	54	52	42	59	7440-47-3	Cr	כרום
16.4	16.0	17.4	17.0	14.6	12.3	15.7	7440-48-4	Co	קובלט
14.2	14.5	14.0	14.8	14	12	14	7440-50-8	Cu	נחושת
31133	32047	33726	32103	30734	24727	34697	7439-89-6	Fe	ברזל
4.4	4.2	4.1	4.7	4.5	4.8	4.3	7439-92-1	Pb	עופרת
20.3	21.2	22.2	20.9	19.9	16.1	23.0	7439-93-2	Li	ליתיום
696	640	772	658	604	541	600	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
37.9	38	40	38	35	29	38	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
49.0	49	55	47	47	41	58	7440-62-2	V	ונדיום
55	53	56	54	54	45	58	7440-66-6	Zn	אבץ
1.7	1.8	1.8	1.5	1.5	1.3	1.9	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 2 מתוך 3

F-55	F-48	F-45	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
25767	29201	26908	7429-90-5	Al	אלומיניום
<2	<2	<2	7440-38-2	As	ארסן
89	192	95	7440-39-3	Ba	בריום
1.3	1.2	1.2	7440-41-7	Be	בריליום
8.2	8.3	10.2	7440-42-8	B	*בורון
1.1	1.1	1.1	7440-43-9	Cd	קדמיום
50	52	50	7440-47-3	Cr	כרום
15.6	15.2	15.0	7440-48-4	Co	קובלט
15	13	13.3	7440-50-8	Cu	נחושת
30431	30491	30524	7439-89-6	Fe	ברזל
4.5	4.0	4.6	7439-92-1	Pb	עופרת
19.8	19.8	19.8	7439-93-2	Li	ליתיום
654	614	526	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
38.0	35.8	34.9	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
45	53	48.6	7440-62-2	V	ונדיום
53	48	52	7440-66-6	Zn	אבץ
1.5	1.7	1.7	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

## תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	F-60	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	25302	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	<2	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	107	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	8.3	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	46	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	14.3	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	12.4	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	28680	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	4.3	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	18.7	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	576	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	32.9	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	42.2	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	47	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.4	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21015  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



26.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**



**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 26.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה+נועם  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

G-40	G-37	G-28	G-22	G-16	G-9	G-6	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
14207	27348	12598	16511	5188	1103	26410	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.9	<2	2.8	2.4	4.0	2.1	<2	7440-38-2	As	ארסן
144	180	123	119	72	12.3	99	7440-39-3	Ba	בריום
<1	1.3	<1	<1	<1	<1	1.2	7440-41-7	Be	בריליום
6.1	6.1	5.0	8.2	3.8	<2	9.7	7440-42-8	B	*בורון
2.2	1.1	2.4	2.4	1.6	<1	1.3	7440-43-9	Cd	קדמיום
29	48	28	32	16.1	3.9	49	7440-47-3	Cr	כרום
9.0	13.5	7.3	7.9	3.4	<1	14.6	7440-48-4	Co	קובלט
23	14.2	23	39	17.3	3.5	15.2	7440-50-8	Cu	נחושת
17870	29333	15294	17632	7667	1569	29829	7439-89-6	Fe	ברזל
35	5.0	43.2	28.1	21.7	2.4	7.4	7439-92-1	Pb	עופרת
10.8	19.1	9.7	12.0	4.5	1.7	19.8	7439-93-2	Li	ליתיום
388	562	333	308	165	51	555	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
21	35	17.8	19.6	14.7	5.7	34	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
30	43	28	34	14.9	13.5	47	7440-62-2	V	ונדיום
77	46	77	87	47	7.9	55	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	1.4	<1	1	<1	<1	1.6	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 2 מתוך 3

G-52	G-49	G-43	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
26560	26593	21721	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.5	2.6	<2	7440-38-2	As	ארסן
144	176	154	7440-39-3	Ba	בריום
1.2	1.2	1.1	7440-41-7	Be	בריליום
4.9	4.9	4.7	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
53	54	39	7440-47-3	Cr	כרום
15.9	18.6	14.8	7440-48-4	Co	קובלט
15.8	16.9	12.7	7440-50-8	Cu	נחושת
21271	22224	24026	7439-89-6	Fe	ברזל
5.1	5.9	4.7	7439-92-1	Pb	עופרת
2.1	2.0	15.4	7439-93-2	Li	ליתיום
654	960	650	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
37	39	31	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
40	41	34	7440-62-2	V	ונדיום
46	46	38	7440-66-6	Zn	אבץ
1.4	1.6	1.3	7440-36-0	Sb	אנטימון





-3-

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	G-56	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	30064	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.6	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	59	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.3	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	7.6	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	59	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	17.0	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	15.9	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	23216	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	4.4	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	2.4	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	697	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	40	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	44	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	51	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.8	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



26.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 2.6.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 26.6.2022

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
נדגם ע"י: נועם+אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	H36	H31	H28	סימון המדגם		
					CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	21769	17955	15116	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.2	2.0	<2	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	77	87	52	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	1.0	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	5.9	4.3	4.5	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	44	37	33	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	12.9	11.6	11.7	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	11.7	9.1	9.3	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	19341	17215	15352	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	3.5	3.8	3.5	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	16.9	13.4	11.7	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	471	471	500	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	30	24	24	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	36	31	31	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	40	34	31	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.1	1.2	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון

*21.6.22*

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



6.10.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4085/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

28.9.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 6.10.2022

28.9.2022

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES**

AA-123	AA-120	AA-105	AA-103	AA-101	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
25324	1792	30262	25836	5299	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.5	3.7	2.8	2.3	2.9	7440-38-2	As	ארסן
128	33	104	150	67	7440-39-3	Ba	בריום
1.4	<1	1.5	1.3	<1	7440-41-7	Be	בריליום
7.7	2.8	9.7	7.9	11.5	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	1.1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
53	6	61	51	16	7440-47-3	Cr	כרום
17.4	1.6	16.7	17.6	3.7	7440-48-4	Co	קובלט
16.3	7.6	17.6	14.6	9.8	7440-50-8	Cu	נחושת
22642	2311	25942	21561	3978	7439-89-6	Fe	ברזל
5.9	30	5.4	6.1	29	7439-92-1	Pb	עופרת
22	1.8	25	21	4.3	7439-93-2	Li	ליתיום
646	132	647	710	140	7439-96-5	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
<1	<1	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
38	3	42	35	10	7440-02-0	Ni	ניקל
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
39	10	50	36	18	7440-62-2	V	ונדיום
58	30	68	54	69	7440-66-6	Zn	אבץ
1.8	1.5	1.8	1.9	1.8	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4085/2022

דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	AA-127	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	14200	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	<2	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	59	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	5.7	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	29	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	13.9	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	8.6	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	11218	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	3.6	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	11.9	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	676	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	24	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	<1.5	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	26	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	32	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	1.8	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

21.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



24.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 1 מתוך 8



שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

15.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022

תאריך קרקע: 20.5.2022

סימון המדגם: המרכבה חולון

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: רז + טל

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-6	A-12	A-18	A-22
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.05	<0.03	0.09	0.07
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	<0.02
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





-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 2 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	A-6	A-12	A-18	A-22
	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	<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	127-18-4	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	0.11	
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.03	
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	



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	A-26	A-36	A-42	A-47
	Cas.No.	Compound						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	1.13	0.04	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	0.02	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	



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022

דף 4 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-26	A-36	A-42	A-47
	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	0.03	<0.02	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	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	<0.05	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



-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 5 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-54	A-57
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	0.09
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



-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 6 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-54	A-57
	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	ND
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	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





-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-62		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.07	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



-8-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			A-62		
	Cas.No.	Compound	יחידות		
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.003
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane *	mg/Kg	ND	0.003
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane *	mg/Kg	ND	0.003
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003

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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



24.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 15.5.2022

15.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: רז + טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה	יחידות	חושב על בסיס חומר יבש	
		A-26	A-47
VOC by GC-MS-HS			
<b>Total VOCs- Target List</b>	mg/Kg	1.21	ND
<b>Total VOCs</b>	mg/Kg	1.41	ND
<b>% Non Target List VOCs</b>	%	14.3	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.



31.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

15.5.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022

15.5.2022 תאריך קבלה במעבדה:  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז + טל סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-6	A-12	A-22	A-26
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	<0.14	0.15	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		
SVOC by GCMS				A-36	A-42	A-57
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	<0.14	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	<0.09	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.06	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND





-3-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				A-62		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.07	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



31.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 5 לתעודת בדיקה מס' 2287/2022**  
דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה חולון  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז + טל  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

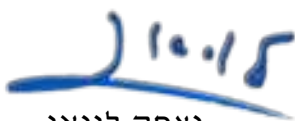
בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
SVOC by GC-MS	יחידות	A-12	A-26
<b>Total SVOCs- Target List</b>	mg/Kg	0.19	0.06
<b>Total SVOCs</b>	mg/Kg	0.24	0.10
<b>% Non Target List SVOCs</b>	%	20.0	38.7

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

**Total SVOCs Target List:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'  
**Total SVOCs:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו  
**% Non Target List SVOCs:** אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.  
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



24.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISIRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022

דף 1 מתוך 4

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 24.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי+טל סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

### תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-105	B-110
	Cas.No.	Compound			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.07	0.05
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-Dibromoethane (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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022**  
דף 2 מתוך 4

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-105	B-110
	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	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02
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	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



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022**

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-115		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.13	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





-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022


דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-115		
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	127-18-4	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-\* הן 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.



30.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISIRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 1 מתוך 10

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 22.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-5	B-10	B-15	B-20
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.03	0.06	ND	0.05
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	Dichlorodifluoromethane	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-Dibromoethane (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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 2 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-5	B-10	B-15	B-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	127-18-4	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



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 3 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	B-25	B-30	B-35	B-40
	Cas.No.	Compound						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.04	ND	0.10	
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	



-4-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 4 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	B-25	B-30	B-35	B-40
	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	127-18-4	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	<0.04	
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	





-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 5 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-45	B-50	B-55	B-60
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.04	0.06	0.08	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



-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 6 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	B-45	B-50	B-55	B-60
	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	127-18-4	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	



-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 7 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-65	B-70
	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-Dibromoethane (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



-8-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 8 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-65	B-70
	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	ND
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	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



-9-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 9 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS				B-75		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.07	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





-10-


**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**  
דף 10 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-75		
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	127-18-4	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	<0.04	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-\* הן מחוץ להיקף ההסמכה 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.



30.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



ISRAC  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31.00

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 1 מתוך 4

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

16.5.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				B-10	B-15	B-20	B-25
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022

דף 2 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				B-35	B-50	B-60	B-65
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	<0.02	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	0.05
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-3-

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022

דף 3 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	
SVOC by GCMS				B-70	B-75
	Cas.No.	Compound	יחידות		
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND



- 4 -

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022

דף 4 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	B-50 DUP		
	Cas.No.	Compound				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.05	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

### שיטות

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

יציק לויאן

מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





30.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2305/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה חולון  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**


בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
	יחידות	B-15	B-65
SVOC by GC-MS			
<b>Total SVOCs- Target List</b>	mg/Kg	ND	1.07
<b>Total SVOCs</b>	mg/Kg	ND	1.30
<b>% Non Target List SVOCs</b>	%	0.00	17.7

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

**Total SVOCs Target List:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'  
**Total SVOCs:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו  
**% Non Target List SVOCs:** אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
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.



30.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי+טל

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות			
	Cas.No.	Compound				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16



- 2 -

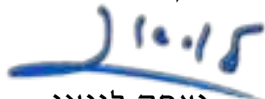
**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2307/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				B-110		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



25.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

17.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022

24.5.2022

תאריך קרקע: החומר הנבדק:

סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אנה סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C105	C111	C117	C123
	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



-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022

דף 2 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C105	C111	C117	C123
	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	<0.02	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	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	





-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 3 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C129	C135	C141	C147
	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	



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022

דף 4 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C129	C135	C141	C147
	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	127-18-4	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



-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 5 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C153			C159
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.06	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



-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**


דף 6 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C153			C159
	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	ND	ND	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	127-18-4	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-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

17.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022

17.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 31.5-2.6.2022

סימון המדגם: מרכבה

החומר הנבדק: קרקע

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי + טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				C-5	C-7	C-15	C-20
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.22	<0.08	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.83	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.12	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.18	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.53	<0.09	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.23	0.71	0.35
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.12	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.05	0.05	0.03	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND





-2-

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS				C-30	C-35	C-45	C-50	C-55
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	3.25	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	2.64	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.20	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	1.44	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	2.09	ND	<0.12	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.21	ND	0.25	<0.17	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.03	13.0	0.05	0.05	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	C-60	C-35 DUP		
	Cas.No.	Compound					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	2.67	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	2.12	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	1.79	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	1.29	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	10.6	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 17.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 31.5-2.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי טל  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**


בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
SVOC by GC-MS	יחידות	C-5	C-35 DUP
Total SVOCs- Target List	mg/Kg	0.26	18.46
Total SVOCs	mg/Kg	0.34	42.70
% Non Target List SVOCs	%	24.8	56.8

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

Total SVOCs Target List: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'  
Total SVOCs: סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו  
% Non Target List SVOCs: אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
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.



6.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 1 מתוך 8

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

17.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 17.5.2022

סימון המדגם: מרכבה

החומר הנבדק: קרקע

בקיורר  / ללא קיורר

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: אביחי טל

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-5	C-7	C-15	C-20
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.10	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	0.05	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



-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022

דף 2 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C-5	C-7	C-15	C-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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.23	ND	ND	
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.27	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	<0.05	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	0.23	ND	ND	
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.06	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	0.85	ND	
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.20	ND	





-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C-23	C-30	C-35	C-40
	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	



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022

דף 4 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-23	C-30	C-35	C-40
	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	<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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.23	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	1.00	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.37	ND



-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 5 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C-45	C-50	C-55
	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-Dibromoethane (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	



-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 6 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				יחידות	C-45	C-50	C-55
	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	ND	ND	ND	
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	
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	



-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	C-60		
	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





-8-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2325/2022**

דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			C-60			
Cas.No.	Compound	יחידות				
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	ND	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	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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



31.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

16.5.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 30.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה חולון

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				C105	C111	C117	C129
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.83	<0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	<0.09	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	<0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	<0.17	ND	ND	0.23
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.05	0.04	0.04	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS				C135	C141	C147	C151	C159
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	<0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	<0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.25	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.06	ND	ND	ND	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND



- 3 -

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	C135 DUP		
	Cas.No.	Compound				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.23	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

### שיטות

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15  
יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



31.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 5 לתעודת בדיקה מס' 2324/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 16.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 30.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה חולון  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

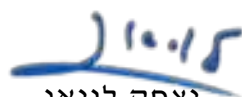
בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
SVOC by GC-MS	יחידות	C129	C135
<b>Total SVOCs- Target List</b>	mg/Kg	0.53	0.18
<b>Total SVOCs</b>	mg/Kg	0.70	0.21
<b>% Non Target List SVOCs</b>	%	24.0	13.7

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

**Total SVOCs Target List:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'  
**Total SVOCs:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו  
**% Non Target List SVOCs:** אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
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.





30.5.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 18.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 18.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 29.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
	יחידות	D-45	D-50
VOC by GC-MS-HS			
<b>Total VOCs- Target List</b>	mg/Kg	<1	<1
<b>Total VOCs</b>	mg/Kg	<1	<1
<b>% Non Target List VOCs</b>	%	26.0	12.0

**שיטות**

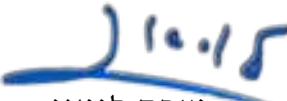
שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260D, באמצעות GC-MS  
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021A

**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.



30.5.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 8

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

18.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 18.5.2022

29.5.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

סימוכין:  בקירור /  ללא קירור

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: אביחי

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-5	D-10	D-15	D-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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 2 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	D-5	D-10	D-15	D-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	127-18-4	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	



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	D-25	D-30	D-33	D-40
	Cas.No.	Compound						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	<0.03	<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	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	<0.03	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	



-4-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 4 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-25	D-30	D-33	D-40
	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	127-18-4	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





-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 5 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	D-45	D-50	D-55	D-60
	Cas.No.	Compound						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.05	ND	0.05	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	0.02	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-Dibromoethane (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	



-6-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022

דף 6 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-45	D-50	D-55	D-60
	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	127-18-4	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



-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-65		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.03	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	<0.02	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	0.03	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	<0.03	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



-8-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022

דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	D-65		
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	ND	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	<0.05	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.

21.15  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 18.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 18.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 9.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				D-5	D-15	D-20	D-25
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	<0.12	<0.12	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	<0.09	ND	<0.09	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	0.05
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND





-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				D-33	D-40	D-45	D-60
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.20	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	<0.04	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-3-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				D-65		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15  
יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 5 לתעודת בדיקה מס' 2342/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 18.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 18.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 9.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
	יחידות	D-33	D-40
SVOC by GC-MS			
<b>Total SVOCs- Target List</b>	mg/Kg	ND	0.31
<b>Total SVOCs</b>	mg/Kg	<0.13	0.40
<b>% Non Target List SVOCs</b>	%	42.2	22.4

**שיטות**


שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

**Total SVOCs Target List:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'

**Total SVOCs:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו

**% Non Target List SVOCs:** אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
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.



2.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 19.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 19.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 2.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: רז+אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה	חושב על בסיס חומר יבש		
	יחידות	E-5	E-40
VOC by GC-MS-HS			
<b>Total VOCs- Target List</b>	mg/Kg	0.01	0.5
<b>Total VOCs</b>	mg/Kg	0.03	0.8
<b>% Non Target List VOCs</b>	%	53.6	42.6

**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.



2.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

19.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 19.5.2022

19.5.2022

תאריך הביצוע הבדיקות: 2.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: רז+אביחי

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-5	E-10	E-15	E-18
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	0.11	0.05	<0.03
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





-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022

דף 2 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-5	E-10	E-15	E-18
	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	127-18-4	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	<0.05
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	<0.04
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



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 3 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-25	E-30	E-32
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.04	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	<0.01	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	<0.01	0.01
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	<0.03	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



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022

דף 4 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-25	E-30	E-32
	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	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.02
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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	<0.05
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	<0.05	ND	<0.05
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	<0.05	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	0.11	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



-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 5 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-40			E-45
	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	<0.01	<0.01	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	<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	<0.03	ND	0.003	0.01
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	<0.02	ND	0.003	0.01
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	<0.03	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



-6-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022


דף 6 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			E-40	E-45			
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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	ND	ND	0.003	0.01
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	<0.02	<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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	<0.05	<0.05	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	<0.04	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	<0.05	ND	0.003	0.01
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.09	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	<0.05	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	0.06	ND	0.003	0.01
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	<0.04	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	0.10	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-\* הן 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.





19.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 15.6.2022

15.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.5.2022

סימון המדגם: המרכבה חולון

החומר הנבדק: קרקע

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: רז + טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				E-5	E-10	E-15	E-18
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	<0.17	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	<0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	<0.08	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	<0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.12	<0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	0.09
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	<0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.58
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	0.91
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.05
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**  
דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	
				E-30	E-45
SVOC by GCMS					
	Cas.No.	Compound	יחידות		
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.32	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	<0.83	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.40
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.11	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	<0.14	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	<0.09	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.06	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	<0.09	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND



-3-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2372/2022**

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	E-18 DUP		
	Cas.No.	Compound				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.09	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	<0.09	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.52	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	1.09	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	<0.09	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 1 מתוך 4

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 19.5.2022

תאריך קבלה במעבדה: 19.5.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 6.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור    
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-102	E-111	E-116
	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-Dibromoethane (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	<0.03	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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 2 מתוך 4

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-102	E-111	E-116
	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	ND	ND	ND
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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND
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	<0.05	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	<0.04	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





-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	E-119		
	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



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022


דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			E-119			
Cas.No.	Compound	יחידות				
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	127-18-4	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	0.05	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-\* הן 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.



12.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

19.5.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 10.6.2022

19.5.2022 תאריך קבלה במעבדה:  
החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		
SVOC by GCMS				E-102	E-111	E-116
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.34	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.57	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	<0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	<0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	<0.12	<0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.62	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	<0.09	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	<0.14	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.78	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.50	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND



- 2 -

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2374/2022

דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				E-119		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

### שיטות

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15  
יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן מחוץ להיקף ההסמכה 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.



14.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 1 מתוך 8

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

24.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 24.5.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 13.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-5	F-10	F-15	F-25
	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-Dibromoethane (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





-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022

דף 2 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	F-5	F-10	F-15	F-25
	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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	<0.05	<0.05	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	



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	F-30	F-35	F-40	F-45
	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	<0.02	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	



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022

דף 4 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-30	F-35	F-40	F-45
	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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.05
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



-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 5 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-48	F-55
	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



-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 6 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-48	F-55
	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	ND
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	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





-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-60		
	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



-8-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**


דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			F-60		
	Cas.No.	Compound	יחידות		
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.003
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane *	mg/Kg	ND	0.003
37	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.003
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane *	mg/Kg	ND	0.003
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane *	mg/Kg	ND	0.003
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003

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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



20.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

24.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 20.6.2022

24.5.2022

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: מרכבה

החומר הנבדק: קרקע

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				F-10	F-15	F-25	F-30
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.21	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS				F-35	F-40	F-45	F-48	F-55
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	<0.22	<0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	<0.17	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.12	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	<0.09	<0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	<0.17	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	<0.09	<0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2434/2022**

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				F-60		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15  
יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





26.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה+נועם  
סימונין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				G-6	G-9	G-22	G-28
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	<0.22	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.18	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	<0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	<0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 2 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS				G-37	G-40	G-43	G-49	G-52
	Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	<0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	<0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	ND



## תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022

דף 3 מתוך 3

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				G-56		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

### שיטות

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21-15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן מחוץ להיקף ההסמכה 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.



26.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 5 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 23.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה+נועם  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה		חושב על בסיס חומר יבש	
	יחידות	G-6	G-9
SVOC by GC-MS			
<b>Total SVOCs- Target List</b>	mg/Kg	ND	0.79
<b>Total SVOCs</b>	mg/Kg	ND	4.10
<b>% Non Target List SVOCs</b>	%	0.0	80.7

**שיטות**


שיטת בדיקה: Based on EPA 8270E / שיטת מיצוי: EPA 3550C / שיטת ניקוי: EPA 3630C

**הבהרות**

**Total SVOCs Target List:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שבנספח א'

**Total SVOCs:** סכימה של ריכוז כל תרכובות ה-SVOCs שנמצאו

**% Non Target List SVOCs:** אחוז התרכובות שלא שייכות ל- Target List מתוך Total SVOCs

  
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.



19.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 4 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.5.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 6.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה+נועם  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה	חושב על בסיס חומר יבש		
	יחידות	G-9	G-22
VOC by GC-MS-HS			
<b>Total VOCs- Target List</b>	mg/Kg	<0.1	ND
<b>Total VOCs</b>	mg/Kg	<0.1	ND
<b>% Non Target List VOCs</b>	%	19.5	30.6

**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.





19.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 1 מתוך 8

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

26.5.2022

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 26.5.2022

26.5.2022

תאריך קרקע: החומר הנבדק:

סימון המדגם: המרכבה

בקיורר  / ללא קיורר

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: אנה+נועם

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-6	G-9	G-16	G-22
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	0.04	0.08	<0.03
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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 2 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	G-6	G-9	G-16	G-22
	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	0.04	0.05	0.07	<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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	<0.05	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	



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	G-28	G-37	G-40	G-43
	Cas.No.	Compound						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	ND	0.04	<0.03	
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	



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022

דף 4 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-28	G-37	G-40	G-43
	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	127-18-4	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



- 5 -

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 5 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-49	G-52
	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





-6-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 6 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-49	G-52
	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	<0.03
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	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



-7-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

דף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-56		
	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



-8-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2492/2022**

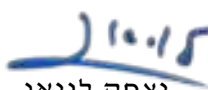
דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	G-56		
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	<0.03	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	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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



20.6.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022**  
דף 1 מתוך 4

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 2.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 19.6.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
נדגם ע"י: נועם+אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H28	H31
	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-Dibromoethane (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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022**  
דף 2 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H28	H31
	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	ND
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	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





-3-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	H36		
	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



-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022

דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			H36			
Cas.No.	Compound	יחידות				
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.

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



27.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.6.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 26.6.2022

2.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 2.6.2022

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: נועם+אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				H28	H36		
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.16



-2-

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2554/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	H28	H36		
	Cas.No.	Compound					
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסמכה.

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן מחוץ להיקף ההסמכת 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.



23.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2573/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 6.6.2022  
תאריך קבלה במעבדה: 6.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 22.6.2022  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה  
המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-34		
	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





-2-

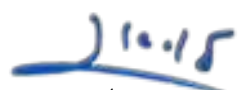
**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2573/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	I-34		
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	<0.04	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-\* הן מחוץ להיקף ההסמכה 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.



27.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2704/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח):

20.6.2022

תאריך ביצוע הבדיקות: 26.6.2022

20.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: קרקע

סימון המדגם: המרכבה

החומר הנבדק: קרקע

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אנה סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			J62	J63			
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	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-Dibromoethane (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



-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2704/2022

דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			J62	J63			
Cas.No.	Compound	יחידות					
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	ND	ND	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	ND	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	<0.05	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	<0.03	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 .

21.15  
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.



28.6.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2712/2022**

דף 1 מתוך 2

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: 27.6.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-11		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.21	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-Dibromoethane (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	0.15	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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2712/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	R-11		
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	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	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	0.17	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	0.05	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	0.12	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	1.50	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	0.09	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	0.69	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.12	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	1.82	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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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





3.7.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2794/1/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.6.2022

תאריך קבלה במעבדה: 26.6.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 1.7.2022

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	L-10		
	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	Dichlorodifluoromethane	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-Dibromoethane (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



-2-

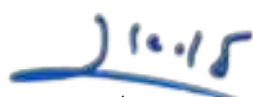
**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2794/1/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	L-10		
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	<0.05	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	<0.04	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	<0.05	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	<0.03	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	<0.05	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	0.12	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.



יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,  
מפורט 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.



14.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2993/2022**

דף 1 מתוך 2

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: 12.7.2022

14.7.2022

סימון המדגם: מרכבה

החומר הנבדק: קרקע

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור

נדגם ע"י: אביחי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-16		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	<0.03	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-Dibromoethane (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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2993/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	P-16		
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.

א"צ ס"מ  
יחקק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.  
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



17.7.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3041/2022**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

14.7.2022 (לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 14.7.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 15.7.2022

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			S-4	S-30			
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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	<0.03	0.04	0.010	0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	<0.02	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





-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3041/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	S-4			S-30
	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	ND	ND	0.009	0.03
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	<0.02	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	127-18-4	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	<0.05	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	<0.04	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	<0.05	<0.05	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	<0.05	<0.05	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	0.09	0.12	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	<0.04	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	0.04	0.21	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.05	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.

21.15

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



17.8.2022

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3398/2022**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 15.8.2022 תאריך ביצוע הבדיקות: 16.8.2022  
החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
נדגם ע"י: אביחי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-40		
	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-Dibromoethane (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



-2-

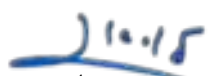
**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3398/2022**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	U-40		
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.

  
יחזק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה,  
מפורט 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.



**תעודת בדיקה מס': 907722**

**Final Report**

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: עמוס פסדר
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה:</b> D150522-0046	<b>אתר דיגום:</b> ESC-המרכבה חולון
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	15/05/2022 13:50:00

<b>דוגם:</b> עי לקוח	<b>מספר הדוגמה:</b> 1372543
<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע- ק6- A-12	<b>מועד דיגום:</b> 15/05/2022
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		10	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	10	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>מספר הדוגמה:</b> 1372899	<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע- ק9- A-42
<b>מועד דיגום:</b> 15/05/2022	<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		74.14	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL DRY WEIGHT FOR SOIL
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		61284.500	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		17.701	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		216.030	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.940	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		27133.000	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		19.691	1/ קובלט (Co)

(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	65.539	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	39.292	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		32464.000	2/	ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X≤ 5.36	<1	1/	כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		5488.860	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		45.264	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		9856.190	1/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	854.875	1/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2673.810	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	49.915	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		360.962	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<b>46.883</b>	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		79.745	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X≤ 11.5	<3	1/	סלניום (Se)
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		729.924	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		98.320	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1909.330	1/	טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		109.921	1/	ונדיום (V)
(1)	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X≤ 22800	80.352	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		24		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X≤ 350	24		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

<p>מספר הדוגמה: <b>1372900</b></p>				<p>תאור הדוגמה: קרקע-ק-13-A-38</p>		
<p>מועד דיגום: 15/05/2022</p>				<p>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		232	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X≤ 350	312	Total DRO
		<10	mg/kg		80	total DRO+ORO
						Total ORO



מספר הדוגמה: <b>1372901</b>		מועד דיגום: 15/05/2022		תיאור הדוגמה: קרקע- 16- A-59 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

**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 מכילים 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 לשימוש 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"

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -



### תעודת בדיקה מס': 911085

#### Replacement Report

תעודה זו מחליפה תעודה קודמת שמספרה 907743

פרטי הלקוח		איש קשר	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	נועם דולב
כתובת:	ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	
מיקוד:	49130	פקס:	

הזמנת עבודה:		אתר דיגום:	
D160522-0052	מרכבה- חולון	מועד הגעת הדגימות	16/05/2022 15:20:00
מס' טופס הנטילה	טופס נטילה של לקוח		

דוגם:		על לקוח	
תיאור הדוגמה:	קרקע- B-5	מספר הדוגמה:	1373201
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:	מקורר	מועד דיגום:	16/05/2022

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		82.12	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL DRY WEIGHT FOR SOIL
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		35199.100	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		11.692	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		482.082	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.422	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		16675.200	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		19.224	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	47.414	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	27.909	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		28530.900	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		3221.200	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		30.707	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		6963.450	2/ מגנזיום (Mg)

(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	820.816	1/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #:	7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #:	7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2354.880	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	40.608	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		208.420	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	24.637	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		189.802	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	אנטימון (Sb)
(1)	CAS #:	7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	סלניום (Se)
(1)	CAS #:	7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		494.694	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #:	7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #:	7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		84.525	1/	סטרוניום (Sr)
(1)	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1348.880	1/	טיטניום (Ti)
(1)	CAS #:	7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
(1)	CAS #:	7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		81.538	1/	ונדיום (V)
(1)	CAS #:	7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #:	7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	56.856	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015		<10	mg/kg		Not Detected		TPH-DRO+ORO
			<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		Total DRO
			<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
			<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

<b>1373480</b>		<b>מספר הדוגמה:</b>			<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע- B-20		<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	
					<b>מועד דיגום:</b> 16/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO		
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	Total DRO		
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO		
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO		

<b>1373481</b>		<b>מספר הדוגמה:</b>			<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע- B-30		<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	
					<b>מועד דיגום:</b> 16/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO		
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	Total DRO		
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO		
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO		

<b>1373482</b>		<b>מספר הדוגמה:</b>			<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע- B-50			
----------------	--	---------------------	--	--	---------------------------------	--	--	--

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270					SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Methylnaphthalene
	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(k)fluoranthene
	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibenzo(a,h)anthracene
	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diethylphthalate
	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dinoseb
	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Isophorone
	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ -Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Pyrene
			mg/kg		3.31	1/ Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/ (Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X≤ 350	10	Total DRO
		<10	mg/kg		10	total DRO+ORO
						Total ORO

מספר הדוגמה: 1373483

16/05/2022

מועד דיגום:

תיאור הדוגמה: קרקע-B-75  
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		91.06	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL 1/ DRY WEIGHT FOR SOIL
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		4137.690	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.293	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		3.041	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		31.915	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.142	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		113132.000	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		2.151	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	8.635	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.920	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4887.990	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		717.878	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		4.980	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		6804.740	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	123.356	1/ מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		359.166	1/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.196	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		79.407	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	35.620	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		112.597	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/ אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/ סלניום (Se)
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		418.401	1/ צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		523.658	1/ סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		218.294	1/ טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		14.390	1/ ונדיום (V)



(1)	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	9.342	3/	אבץ (Zn)
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270						SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Methylnaphthalene
(1)	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(k)fluoranthene
(1)	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
(1)	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibenzo(a,h)anthracene
(1)	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diethylphthalate
(1)	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dinoseb
(1)	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Isophorone
(1)	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	-Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Pyrene
			mg/kg		3.40	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1373484

מועד דיגום: 16/05/2022

תיאור הדוגמה: קרקע-B-115  
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		76.98	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL 1/ DRY WEIGHT FOR SOIL
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		63081.600	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		17.736	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		98.900	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.999	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		44690.100	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		22.635	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	69.244	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	41.462	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		30383.200	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		6862.360	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		49.992	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		11225.600	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	1092.300	1/ מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2643.640	1/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	55.916	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		489.044	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	33.049	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		132.152	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/ אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/ סלניום (Se)
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		879.212	1/ צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		114.833	1/ סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1902.980	1/ טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		114.247	1/ ונדיום (V)

(1)	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	89.343	3/	אבץ (Zn)
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270						SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Methylnaphthalene
	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(k)fluoranthene
	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibenzo(a,h)anthracene
	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diethylphthalate
	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dinoseb
	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Isophorone
	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	-Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Pyrene
			mg/kg		3.08	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's)( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

**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 מכילים 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 לשימוש 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"
- התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -

**תעודת בדיקה מס': 908906****Final Report**

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: נועם דולב
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D170522-0077	אתר דיגום: מרכבה- חולון
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	17/05/2022 15:40:00

דוגם: עי לקוח	תיאור הדוגמה: קרקע K45-C-129
מספר הדוגמה: 1373808	מועד דיגום: 17/05/2022
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		73.25	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL 1/ DRY WEIGHT FOR SOIL
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		57729.500	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		17.509	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		110.809	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.683	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		25353.500	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		20.728	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	70.631	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.137	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		36366.800	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		4251.120	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		36.536	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		8897.440	2/ מגנזיום (Mg)



(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	839.933	1/	מגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2490.790	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	50.078	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		359.587	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	24.878	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		79.255	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	סלניום (Se)
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		1161.260	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		80.339	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		863.823	2/	טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		91.311	1/	ונדיום (V)
(1)	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	74.445	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10 <10 <10	mg/kg mg/kg mg/kg	X ≤ 350	Not Detected Not Detected Not Detected		TPH-DRO+ORO Total DRO total DRO+ORO Total ORO

<b>1374617</b> מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: K42-C-147 קרקע		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		מועד דיגום: 17/05/2022	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		77.06	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL DRY WEIGHT FOR SOIL	1/
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות	
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/	כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		47083.200	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		9.623	2/	בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		72.790	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.446	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		16557.500	4/	סידן (Ca)

(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/	קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		19.915	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	56.206	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.414	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		31365.700	2/	ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/	כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		3333.450	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		28.697	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		7217.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	1116.010	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2232.880	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	44.323	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		303.585	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	19.478	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		75.531	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	סלניום (Se)
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		426.506	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		62.317	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		722.054	1/	טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		74.861	1/	ונדיום (V)
(1)	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	61.767	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10 <10 <10	mg/kg mg/kg mg/kg	X ≤ 350	Not Detected Not Detected Not Detected		TPH-DRO+ORO Total DRO total DRO+ORO Total ORO

מספר הדוגמה: 1374618		תיאור הדוגמה: קרקע K41-C-153				
מועד דיגום: 17/05/2022		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		79.01	DRY_WEIGHT_FOR_SOIL 1/ DRY WEIGHT FOR SOIL

							ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050						
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X≤ 189	<1	1/	כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		58663.500	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X≤ 16	<5	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		15.886	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		1143.990	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.689	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		25672.900	4/	סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X≤ 68.3	<2	2/	קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		23.225	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	70.696	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	30.946	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		32923.100	2/	ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X≤ 5.36	<1	1/	כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		4273.590	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		36.911	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		9235.690	1/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	1281.970	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2763.430	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	54.999	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		397.758	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	23.169	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		332.188	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	אנטימון (Sb)
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X≤ 11.5	<3	1/	סלניום (Se)
	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		591.595	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		119.211	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1111.800	1/	טיטניום (Ti)
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		91.371	1/	ונדיום (V)
	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X≤ 22800	72.642	3/	אבץ (Zn)

(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

**מספר הדוגמה: 1374619**      **מועד דיגום: 17/05/2022**      **תיאור הדוגמה: קרקע R56-C-35**  
**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר**

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270					SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		0.25	1/ 2-Methylnaphthalene
	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(k)fluoranthene
	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		0.37	1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibenzo(a,h)anthracene
	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diethylphthalate
	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dinoseb
	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Isophorone
	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ -Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Pyrene
			mg/kg		479.00	1/ Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		0.62	1/ (Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		360	TPH-DRO+ORO Total DRO

		<10	mg/kg	X ≤ 350	1681	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		1321	Total ORO

1374620	מספר הדוגמה:	17/05/2022	מועד דיגום:	R59-C-40	קרקע	תיאור הדוגמה:
					מקורר	תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270					SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Methylnaphthalene
(1)	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(k)fluoranthene
(1)	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
(1)	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibenzo(a,h)anthracene
(1)	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diethylphthalate
(1)	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dinoseb
(1)	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Isophorone
(1)	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ -Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Pyrene
			mg/kg		22.39	1/ Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/ (Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		66	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	116	Total DRO
		<10	mg/kg		50	total DRO+ORO
						Total ORO



--	--	--	--	--	--	--

**הערות**

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 מכילים 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 לשימוש 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"

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Dmitry Pergament ICP department lab analyst  
Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -



### תעודת בדיקה מס': 909171

#### Final Report

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה: D190522-0065</b>	<b>אתר דיגום: מרכבה- חולון</b>
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	19/05/2022 15:00:00

<b>דוגם: עי לקוח</b>
----------------------

<b>תיאור הדוגמה: קרקע- D-20</b>	<b>מספר הדוגמה: 1375038</b>
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</b>	<b>מועד דיגום: 18/05/2022</b>

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270					SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Methylnaphthalene
	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(k)fluoranthene
	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibenzo(a,h)anthracene
	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diethylphthalate
	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dinoseb
	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorantene

(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Isophorone
(1)	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	-Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Pyrene
			mg/kg		2.67	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg				TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350		13	Total DRO
		<10	mg/kg			33	total DRO+ORO
		<10	mg/kg			20	Total ORO

<b>1375405</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- E-116		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 19/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO	
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	Total DRO	
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO	
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO	

<b>1375406</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- D-40		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 18/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		13	TPH-DRO+ORO	
		<10	mg/kg	X ≤ 350	13	Total DRO	
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO	
		<10	mg/kg			Total ORO	

<b>1375407</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- D-60		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 18/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		10	TPH-DRO+ORO	
		<10	mg/kg	X ≤ 350	10	Total DRO	
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO	
		<10	mg/kg			Total ORO	

<b>1375408</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- D-5		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 18/05/2022			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015					TPH-DRO+ORO	

		<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

<b>1375409</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- E-20		
				תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר		
				מועד דיגום: 19/05/2022		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		255	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	255	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
		<10	mg/kg			Total ORO

<b>1375410</b> מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע- E-5		
				תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר		
				מועד דיגום: 19/05/2022		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		79.070	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		63457.700	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		16.735	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		106.812	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.665	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		39899.900	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		23.863	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	76.367	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	32.628	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		35954.400	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		5255.100	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		40.489	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		10203.600	1/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	1170.660	2/ מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		3074.750	1/ נתרן (Na)

(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	56.268	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		521.417	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	25.638	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		338.590	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		881.738	1/	(Si) צורן
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sn) בדיל
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		114.515	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1501.320	1/	(Ti) טיטניום
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Tl) תליום
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		100.644	1/	(V) ונדיום
	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	(W) טונגסטן
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	79.586	3/	(Zn) אבץ
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270						SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	2-Methylnaphthalene
	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzo(k)fluoranthene
	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibenzo(a,h)anthracene
	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diethylphthalate
	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dinoseb
	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorantene
(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorocyclo-pentadiene



(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Isophorone
	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	-Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Pyrene
			mg/kg		5.15	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		11		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	11		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

**1375411** מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: קרקע- E-35.2  
 מועד דיגום: 19/05/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		77.040	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		75115.000	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		18.020	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		90.700	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.952	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		38409.900	4/ סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		25.016	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	89.911	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	38.027	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		70540.100	2/ ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		6958.790	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		51.337	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		11433.200	1/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	1175.680	2/ מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/ מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		2726.350	1/ נתרן (Na)

(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	64.499	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		675.278	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	22.167	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		212.797	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		856.654	1/	(Si) צורן
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sn) בדיל
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		117.275	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1752.200	1/	(Ti) טיטניום
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Tl) תליום
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		115.861	1/	(V) ונדיום
	CAS #: 7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	(W) טונגסטן
(1)	CAS #: 7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	99.072	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		27		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	27		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1375412		תיאור הדוגמה: קרקע- E-30		מועד דיגום: 19/05/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		76.150		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות
(1)	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/	(Ag) כסף
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		73263.300	1/	(Al) אלומיניום
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/	(As) ארסן
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		17.008	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		182.278	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		1.950	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		33972.200	4/	(Ca) סידן
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/	(Cd) קדמיום
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		23.890	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	88.180	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	37.127	1/	(Cu) נחושת

(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		37626.100	2/	(Fe) ברזל
(1)	CAS #:	7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/	(Hg) כספית
(1)	CAS #:	7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		5655.000	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		47.366	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		11576.600	1/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	818.283	2/	(Mn) מנגן
(1)	CAS #:	7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Mo) מוליבדן
(1)	CAS #:	7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		3065.730	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	61.645	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		549.712	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	35.153	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		187.043	2/	(S) גופרית
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	2/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #:	7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
	CAS #:	7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		977.604	1/	(Si) צורן
(1)	CAS #:	7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sn) בדיל
(1)	CAS #:	7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		120.350	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		1642.140	1/	(Ti) טיטניום
(1)	CAS #:	7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Tl) תליום
(1)	CAS #:	7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		116.025	1/	(V) ונדיום
	CAS #:	7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	(W) טונגסטן
(1)	CAS #:	7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	92.005	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015		<10	mg/kg		185		TPH-DRO+ORO
			<10	mg/kg	X ≤ 350	195		Total DRO
			<10	mg/kg		10		total DRO+ORO
								Total ORO

**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 מכילים 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 לשימוש 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 בקטום" בע"מ.
- מעבדת "בקטום" 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"

**Dmitry Pergament ICP department lab analyst**  
**Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager**

**- סוף תעודה -**



## תעודת בדיקה מס': 915118

### Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D020622-0029	אתר דיגום: מרכבה- חולון
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	02/06/2022 12:15:00

דוגם: עי לקוח	תיאור הדוגמה: קרקע- K31 F-22
מספר הדוגמה: 1383429	תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מועד דיגום: 26/05/2022	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270					SVOC
(1)	CAS #: 92-52-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Biphenyl '1,1
(1)	CAS #: 95-95-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,5-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 88-06-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4,6-Trichlorophenol
(1)	CAS #: 120-83-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dichlorophenol
(1)	CAS #: 105-67-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dimethylphenol
(1)	CAS #: 51-28-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2,4-Dinitrophenol
(1)	CAS #: 91-58-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chloronaphthalene
(1)	CAS #: 95-57-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Chlorophenol
(1)	CAS #: 91-57-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ 2-Methylnaphthalene
(1)	CAS #: 83-32-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Acenaphthene
(1)	CAS #: 98-86-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Acetophenone
(1)	CAS #: 120-12-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Anthracene
(1)	CAS #: 56-55-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)anthracene
(1)	CAS #: 50-32-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(a)pyrene
(1)	CAS #: 205-99-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(b)fluoranthene
(1)	CAS #: 207-08-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Benzo(k)fluoranthene
(1)	CAS #: 100-51-6	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Benzyl Alcohol
(1)	CAS #: 111-91-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane
(1)	CAS #: 117-81-7	0.05	mg/kg		0.14	1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate
(1)	CAS #: 105-60-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Caprolactam
(1)	CAS #: 218-01-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Chrysene
(1)	CAS #: 53-70-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Dibenzo(a,h)anthracene
(1)	CAS #: 84-74-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dibutyl Phthalate
(1)	CAS #: 84-66-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diethylphthalate
(1)	CAS #: 88-85-7	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Dinoseb
(1)	CAS #: 122-39-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/ Diphenylamine
(1)	CAS #: 206-44-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/ Fluorantene



(1)	CAS #: 86-73-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Fluorene
(1)	CAS #: 77-47-4	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorocyclo-pentadiene
(1)	CAS #: 193-39-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
(1)	CAS #: 78-59-1	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Isophorone
(1)	CAS #: 117-84-0	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	-Octyl Phthalate, di-N
(1)	CAS #: 87-86-5	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Pentachlorophenol
(1)	CAS #: 108-95-2	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Phenol
(1)	CAS #: 129-00-0	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Pyrene
			mg/kg		215.32	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		0.14	1/	(Total SVOC's( target list
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		85		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	335		Total DRO
		<10	mg/kg		250		total DRO+ORO
		<10	mg/kg				Total ORO

מספר הדוגמה: 1384099				תיאור הדוגמה: קרקע- K32 F-28		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר	
מועד דיגום: 26/05/2022							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		71	TPH-DRO+ORO	
		<10	mg/kg	X ≤ 350	318	Total DRO	
		<10	mg/kg		247	total DRO+ORO	
		<10	mg/kg			Total ORO	

מספר הדוגמה: 1384100				תיאור הדוגמה: קרקע- K57 F-53		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר	
מועד דיגום: 26/05/2022							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO	
		<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	Total DRO	
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO	
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO	

**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 לשימוש 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"

**Itzik Gatenio Pesticides department quality trustee**  
**Keren Rachel Ben David Contaminants department lab analyst**  
**Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager**

**- סוף תעודה -**



### תעודת בדיקה מס': 919963

#### Final Report

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: נועם דולב
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה:</b> D230622-0064	<b>אתר דיגום:</b> המרכבה
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	23/06/2022 16:00:00

<b>דוגם:</b> עי לקוח	<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע J25
<b>מספר הדוגמה:</b> 1393382	<b>מועד דיגום:</b> 20/06/2022
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	<b>מספר הדוגמה:</b> 1393382

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	38	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		38	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע J36	<b>מועד דיגום:</b> 20/06/2022
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	<b>מספר הדוגמה:</b> 1393383

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		24	Total DRO
		<10	mg/kg		24	total DRO+ORO
						Total ORO

#### 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 מכילים 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 לשימוש 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"

**Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager**

**- סוף תעודה -**



**תעודת בדיקה מס': 920830**

**Final Report**

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולר:
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה: D270622-0042</b>	<b>אתר דיגום: מרכבה- חולון</b>
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	27/06/2022 14:30:00

<b>דוגם: עי לקוח</b>	<b>תיאור הדוגמה: קרקע L-7</b>
<b>מספר הדוגמה: 1394790</b>	<b>מועד דיגום: 26/06/2022</b>
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</b>	<b>מספר הדוגמה: 1394790</b>

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	31	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		31	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>תיאור הדוגמה: קרקע L-16</b>	<b>מועד דיגום: 26/06/2022</b>
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</b>	<b>מספר הדוגמה: 1394791</b>

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		14	Total DRO
		<10	mg/kg		14	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>תיאור הדוגמה: קרקע M-16</b>	<b>מועד דיגום: 27/06/2022</b>
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</b>	<b>מספר הדוגמה: 1394792</b>

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	37	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		37	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>תיאור הדוגמה: קרקע M-36</b>	<b>מועד דיגום: 27/06/2022</b>
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</b>	<b>מספר הדוגמה: 1394793</b>



הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	$X \leq 350$	22	Total DRO
		<10	mg/kg		22	total DRO+ORO
						Total ORO

## 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 מכילים 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 לשימוש 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"

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Itzik Gateno Pesticides department quality trustee

- סוף תעודה -



### תעודת בדיקה מס': 937470

#### Final Report

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: אבי
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525477613
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה:</b> D090822-0046	<b>אתר דיגום:</b> המרכבה
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	09/08/2022 13:50:00

<b>דוגם:</b> עי לקוח	<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע T35
<b>מספר הדוגמה:</b> 1419299	<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר
<b>מועד דיגום:</b> 07/08/2022	<b>מספר הדוגמה:</b> 1419299

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	401	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		464	Total DRO
		<10	mg/kg		63	total DRO+ORO
						Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	370	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		396	Total DRO
		<10	mg/kg		26	total DRO+ORO
						Total ORO

#### 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 מכילים 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 לשימוש 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"

**Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager**

**- סוף תעודה -**

## תעודת בדיקה מס': 943532

### Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6 עיר: פתח תקווה מיקוד: 49130	שם: אבי טלפון: סלולרי: 0525477613 פקס:

הזמנת עבודה:	אתר דיגום:	מרכבה- חולון
D290822-0022	מועד הגעת הדגימות	24/08/2022 15:35:00
מס' טופס הנטילה	טופס נטילה של לקוח	

דוגם:	על לקוח
תיאור הדוגמה:	מספר הדוגמה: 1428264
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	מועד דיגום: 24/08/2022
קרקע Y-9	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	10	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		10	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	11	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		11	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	11	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		11	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	10	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		10	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

**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 מכילים 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 לשימוש 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"

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -





### תעודת בדיקה מס': 944918

#### Replacement Report

תעודה זו מחליפה תעודה קודמת שמספרה 940325

<b>פרטי הלקוח</b>		<b>איש קשר</b>	
שם:	לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם:	עמוס פסדר
כתובת:	ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:	
עיר:	פתח תקווה	סלולרי:	
מיקוד:	49130	פקס:	

<b>הזמנת עבודה:</b> D170822-0064		<b>אתר דיגום:</b> מרכבה- חולון	
<b>מס' טופס הנטילה</b>	טופס נטילה של לקוח	<b>מועד הגעת הדגימות</b>	17/08/2022 15:15:00

<b>דוגם:</b> עי לקוח		<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע U-7	
<b>מספר הדוגמה:</b> 1423378		<b>מועד דיגום:</b> 17/08/2022	
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר			

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>מספר הדוגמה:</b> 1425048		<b>מועד דיגום:</b> 17/08/2022		<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע U-25		<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	
-----------------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------	--	---	--

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>מספר הדוגמה:</b> 1425049		<b>מועד דיגום:</b> 17/08/2022		<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע U-40		<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	
-----------------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------	--	---	--

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	35	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		82	Total DRO
		<10	mg/kg		47	total DRO+ORO
						Total ORO

<b>מספר הדוגמה:</b> 1425050		<b>מועד דיגום:</b> 17/08/2022		<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע V-33		<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	
-----------------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------	--	---	--

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	38	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		38	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

מספר הדוגמה: <b>1425051</b>				תיאור הדוגמה: קרקע V-40		
מועד דיגום: 17/08/2022				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	12	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		12	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

מספר הדוגמה: <b>1425052</b>				תיאור הדוגמה: קרקע W-18		
מועד דיגום: 17/08/2022				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	12	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		12	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		Not Detected	Total ORO

מספר הדוגמה: <b>1425053</b>				תיאור הדוגמה: קרקע W-23		
מועד דיגום: 17/08/2022				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	540	TPH-DRO+ORO Total DRO
		<10	mg/kg		747	total DRO+ORO
		<10	mg/kg		207	Total ORO

**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 לשימוש 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"

**Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager**

**- סוף תעודה -**



**תעודת בדיקה מס': 960899**

**Final Report**

<b>פרטי הלקוח</b>	<b>איש קשר</b>
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: אבי
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525477613
מיקוד: 49130	פקס:

<b>הזמנת עבודה:</b> D021022-0082	<b>אתר דיגום:</b> מרכבה- חולון
<b>מס' טופס הנטילה</b>	<b>מועד הגעת הדגימות</b>
טופס נטילה של לקוח	02/10/2022 16:40:00

<b>דוגם:</b> עי לקוח	<b>מספר הדוגמה:</b> 1448047
<b>תיאור הדוגמה:</b> קרקע AB-21	<b>מועד דיגום:</b> 02/10/2022 11:00
<b>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:</b> מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	16	Total DRO
		<10	mg/kg		16	total DRO+ORO
		<10	mg/kg			Total ORO

**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 מכילים 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 לשימוש 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 בקטום" בע"מ.
- מעבדת "בקטום" 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"

**התוצאות בתעודה מאושרות ע"י**

Itzik Gateno Pesticides department quality trustee

- סוף תעודה -



19.2.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1650/2023**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 8.2.2023

תאריך ביצוע הבדיקות: 16.2.2023

8.2.2023

תאריך קבלה במעבדה: 8.2.2023  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי+טל  
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				49cd		
	Cas.No.	Compound	יחידות	2		
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND	0.02	0.05
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.03
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND	0.16	0.52
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND	0.07	0.22
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.14	0.46
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND	0.02	0.07
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	1.23	0.02	0.08
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND	0.03	0.08
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	0.25	0.83
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND	0.02	0.07
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND	0.05	0.17
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.02
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.17	0.57
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND	0.03	0.10
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND	0.12	0.36
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.04	0.12
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND	0.02	0.06
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	0.48	1.61
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND	0.01	0.04
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND	0.01	0.04
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.04	0.14
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND	0.24	0.80
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND	0.05	0.16





- 2 -

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1650/2023**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			49cd 2			
	Cas.No.	Compound	יחידות			
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.40	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND	0.05	0.17
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.03	0.09
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.01	0.04
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND	0.04	0.13

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630

אציק/סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



16.2.2023

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 1650/2023**  
 דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 8.2.2023  
 תאריך קבלה במעבדה: 8.2.2023  
 תאריך ביצוע הבדיקות: 15.2.2023  
 החומר הנבדק: קרקע  
 סימון המדגם: מרכבה  
 מס' הזמנה:  
 המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
 נדגם ע"י: אביחי+טל  
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
10bA 1	6AA 5	6AA 1	13bbb 3	13bbb 2	13bbb 1	התכונה הנבדקת	
1039	<50	<50	288	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
94.1	78.2	91.2	79.7	74.3	93.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
250	<50	<50	263	<50	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
789	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

						שיטה	סימון המדגם
16.1-5	16.1-3	16.1-1	10bb 3	10bb 1	10bA 3	התכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	<50	202	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
75.0	76.3	93.7	77.2	93.6	77.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	81	<50	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
<50	<50	<50	<50	120	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :



**תעודת בדיקה מס' 1650/2023**  
 דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	51d 7	51d 1	49cd 7	49cd 4	49cd 2	שיטה	סימון המדגם
							התכונה הנבדקת
50	<50	<50	<50	<50	10308	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
-	77.7	93.5	74.1	75.1	74.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	<50	8093	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	<50	<50	2215	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

**<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחמימנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

**איציק סימאי**

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



16.2.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1650/2023**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 8.2.2023

תאריך קבלה במעבדה: 8.2.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 16.2.2023

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: מרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אביחי+טל סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול גבול	הכימות
VOC by GC-MS-HS			49cd	2	הגילוי	
	Cas.No.	Compound	יחידות			
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-Dibromoethane (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	0.09	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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1650/2023**  
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			49cd 2			
	Cas.No.	Compound	יחידות			
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	ND	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	0.19	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	0.07	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	0.08	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	0.67	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	0.51	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.

אציק סימא

איציק סימא

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





15.2.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1650/2023**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

8.2.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

13.2.2023 תאריך ביצוע הבדיקות:

8.2.2023

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: מרכבה

החומר הנבדק: קרקע

ללא קירור /  בקירור

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: אביחי+טל

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D - ICP OES

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	16.1-1	10bb-1	10bA-1	סימון המדגם		
					CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	2,872	4,552	4,562	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	7.0	7.7	7.9	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	43	35	66	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	4.4	4.8	4.9	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	3.5	3.8	3.9	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	7.0	8.6	11.8	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	<1	<1	2.0	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	23	6.7	21	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	2,425	2,479	3,452	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	19.1	7.7	27	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	4.4	4.8	4.9	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	70	73	95	7439-96-5	Mn	מנגן
1.0	0.5	<1	<1	<1	7439-97-6	Hg	*כספית
1.0	0.3	<1	<1	<1	7439-98-7	Mo	מוליבדן
1.5	0.5	3.5	5.8	5.9	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	3.5	3.8	3.9	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	0.5	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	7.8	13.5	11.8	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	33	14.4	53	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	6.1	6.7	6.9	7440-36-0	Sb	אנטימון

הבדיקה בוצעה ע"י קבלן משנה.

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



6.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022**

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך לקיחת המדגם

21.2.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 21.2.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 2.3.2023

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

נדגם ע"י: נועם סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD13	AD15	AD16	AD18
	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-Dibromoethane (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



-2-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022

דף 2 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD13	AD15	AD16	AD18
	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	<0.02	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	0.05	0.05	<0.03	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	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	<0.04	0.04	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	0.06	0.06	<0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022**

דף 3 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD19	AD21	AD22
	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	0.04
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



-4-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022**

דף 4 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				יחידות	AD19	AD21	AD22
	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	ND	ND	ND	
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	ND	ND	ND	
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	<0.05	
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	<0.03	
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	<0.04	<0.04	<0.04	
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	





-5-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022**

דף 5 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	AD24		
	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-Dibromoethane (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



-6-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1814/2022

דף 6 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			AD24			
	Cas.No.	Compound	יחידות			
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.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



7.3.2023

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תעודת בדיקה מס' 1814/1/2023**

דף 1 מתוך 2

תעודה זו מבטלת תעודת בדיקה 1814/2023 שהוצאה ב- 7.3.2023

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 21.2.2023

תאריך ביצוע הבדיקות: 5.3.2023

21.2.2023

21.2.2023

תאריך קבלה במעבדה: החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: נועם  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

						שיטה	סימון המדגם
AD9	AD7	AD6	AD4	AD3	AD1		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	1663	<50	397	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
75.5	78.3	71.3	98.0	79.8	90.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	1663	<50	397	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						שיטה	סימון המדגם
AD24	AD21	AD18	AD15	AD12	AD10		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	124	946	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
81.4	82.4	81.3	85.4	75.3	95.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	295	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	124	650	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-2-

## תעודת בדיקה מס' 1814/1/2023

דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	AD32	AD30	AD26	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	78.2	77.5	82.9	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
50	<50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

### חושב על בסיס חומר יבש ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
 ORO = פחמימנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

אציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.



21.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



**תעודת בדיקה מס' 2044/2023**  
דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 8.3.2023

תאריך קבלה במעבדה: 8.3.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 20.3.2023  
החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה  
מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: נועם  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

גבול כימות הבדיקה	AD35	AD34	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	91	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג <sup>^</sup>
-	90.3	77.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
50	61	<50	Based on EPA 8015D	3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :
50	<50	<50	Calculation	4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג <sup>^</sup> :

<sup>^</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

DRO = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)  
ORO = פחמימנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.





16.8.2022

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022**

דף 1 מתוך 6

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130  
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 7.8.2022

תאריך קבלה במעבדה: 7.8.2022  
תאריך ביצוע הבדיקות: 15.8.2022

החומר הנבדק: קרקע  
סימון המדגם: המרכבה

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקירור /  ללא קירור  
נדגם ע"י: אנה  
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	t23	t26	t28	t31
	Cas.No.	Compound					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	ND	0.60
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	Dichlorodifluoromethane	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-Dibromoethane (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	<0.03	ND	<0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.06	0.11	0.06	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



-2-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022**

דף 2 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	t23	t26	t28	t31
	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	<0.05	<0.05	ND	<0.05	
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	0.15	0.12	ND	0.16	
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	<0.04	
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022**

דף 3 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	t35	t37
	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-Dibromoethane (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	0.10	0.07
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



-4-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022**

דף 4 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	t35	t37
	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	ND
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	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



-3-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	t39		
	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	0.10	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





-4-

## תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 3293/2022

דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			t39			
Cas.No.	Compound	יחידות				
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.

21.15  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

### סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב-\* הן 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.

נספח 4

דוח ממצאי סקר גז פסיבי ותוכנית חקירת  
קרקע

# דו"ח סקר גז קרקע פאסיבי מתחם המרכבה, חולון

מוגש לחברה לשרותי איכות סביבה בע"מ  
ע"י חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

עורך הדוח	מאשרים	תאריך ביצוע עבודת השדה	מספר דוח	תאריך הדוח
נועם דולב	ינון לפיד	מאי 2021	4603	24.10.2021

אוקטובר 2021

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לדיגום קרקע וגז קרקע.

**תוכן עניינים**

3.....	רקע.....	1.
6.....	ביצוע סקר גז קרקע פסיבי.....	2.
6.....	סיקור העבודה.....	2.1
7.....	עקרונות השיטה הפסיבית לניטור גז קרקע של חברת <b>C-REM</b> .....	2.2
7.....	נתוני אקלים.....	2.3
7.....	תוצאות סקר גז הקרקע.....	2.4
23.....	סיכום ממצאים.....	2.5
25.....	תכנית סקר קרקע וגז קרקע אקטיבי.....	3.
25.....	קידוחי קרקע.....	3.1
25.....	דיגום קרקע.....	3.2
25.....	אנליזות מעבדה.....	3.3
26.....	בקרת איכות.....	3.4
26.....	תוכנית לסקר גז קרקע אקטיבי.....	3.5

**תרשימים**

4.....	תרשים 1 – מיקום האתר.....
5.....	תרשים 2 – מיקום קידוחים.....
9.....	תרשים 3 – סימון קידוחים להם לא נעשתה אנליזה.....
18.....	תרשים 4- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג <b>TPH</b> על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום.....
19.....	תרשים 5- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג <b>BTEX</b> על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע.....
20.....	תרשים 6- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג <b>Aromatic compounds+ TPH</b> על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע.....
21.....	תרשים 7- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג ארומטיים על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע.....
22.....	תרשים 8- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג חומרים הלוגניים נדיפים על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע.....
24.....	תרשים 9- הגדרת מוקדי הזיהום שאותרו בסקר גז הקרקע הפסיבי על רקע השתרעות ריכוז יחסי של זיהום מסוג <b>TPH</b> ואזורים שהוגדרו כבעלי פוטנציאל זיהום קרקע גבוה מהסקר ההיסטורי.....
27.....	תרשים 10- פריסת קידוחי סקר הקרקע על גבי תחום בעל פוטנציאל זיהום קרקע גבוה בסקר ההיסטורי - מתחם המרכבה.....
28.....	תרשים 11- פריסת קידוחי סקר הקרקע על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי - מתחם המרכבה.....
29.....	תרשים 12- פריסת קידוחי סקר גז קרקע אקטיבי על גבי תחום בעל פוטנציאל זיהום קרקע גבוה בסקר ההיסטורי - מתחם המרכבה.....
30.....	תרשים 13- פריסת קידוחי סקר גז הקרקע האקטיבי על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי ההיסטורי - מתחם המרכבה.....
31.....	תרשים 14- פריסת קידוחי סקר הקרקע וגז הקרקע בשטח הפתוח הדרומי במתחם המרכבה.....
10.....	טבלה 1- ממצאי סקר גז קרקע פסיבי מתחם המרכבה.....
13.....	טבלה 2- ממצאי דוגמאות הספליט בהשוואה לדוגמאות הראשיות.....
32.....	טבלה 3- תכנית קידוחים ודיגמות קרקע.....
35.....	טבלה 4- תכנית קידוחים לגז קרקע אקטיבי.....

**נספחים:**

- א. תמונות
- ב. טפסי משמורת וממצאי מעבדה

## 1. רקע

בהתאם להזמנת "החברה לשירותי איכות הסביבה" בוצע ע"י "לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" סקר גז קרקע פאסיבי במתחם המרכבה חולון (ראה תרשים 1).

מתחם המרכבה ממוקם ברחוב המרכבה 23, מדרום מערב לכביש 44 (נ.צ. מרכזי 182184/657960) וגודל המתחם כ-46 דונם.

המתחם כלל עד לתחילת שנות ה-2000 סדנת טנקים אשר החלה את פעילותה בשנות ה-50 של המאה הקודמת. כיום השטח הנסקר כולל חניון משאיות וקרוונים במרכזו ושטחים פתוחים בחלקיו הצפוני והדרומי.

כחלק מקידום התוכנית להכשרת השטח לתעסוקה עלתה הדרישה לבחון האם קיים פוטנציאל לקיומו של זיהום קרקע בשטח מתחם המרכבה.

סקר היסטורי אשר נערך על ידי חברת **LDD** ואושר על ידי מחוז מרכז במשרד להגנת הסביבה המליץ כי במתחם יבוצע סקר גז קרקע פאסיבי אשר כלל פריסה של כ-250 נקודות דיגום. דוח ממצאי סקר היסטורי (**Phase I**) מעודכן, מתחם המרכבה, חולון" של חברת **LDD** מתאריך 27.8.2020 אושרה על ידי מר נועם פוניה מהמשרד להגנת הסביבה בתאריך 29.8.2020.

לצורך ביצוע הסקר נשכרה חברת **לודן טכנולוגיות סביבה** על ידי החברה לשירותי איכות סביבה. בתאריך ה-27.01.21 נערך סיור במתחם חניון המרכבה בחולון במסגרת הליך ההכנה לביצוע סקר גז קרקע פאסיבי. במהלך הסיור נקבע כי סקר גז הקרקע הפאסיבי יבוצע בהתאם לתוכנית הדיגום שנכתבה בסקר ההיסטורי ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, במסגרתו יותקנו 250 דוגמי גז פאסיביים לעומק 1.5 מ' עפ"י "הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות - לסקר גז קרקע בשיטות דיגום פאסיביות", יוני 2015. במהלך הסיור הוסכמו השינויים הבאים באשר להסטת מיקומי הדוגמים ביחס לתוכנית הדיגום שנכתבה:

- הקידוחים שמוקמו בצלע הצפון- מזרחית של המתחם, בשול הכביש, הוסטו מערבה לתוך השצ"פ הצפוני ולתוך החניון.
- הקידוחים שמוקמו על הכביש והמדרכות שמדרום לשצ"פ הצפוני ומצפון לחניון, המוביל מהציאה הצפונית של החניון לכביש רח' המרכבה, הוסטו צפונית לתוך השצ"פ או דרומית לתוך החניון בהתאם למקום אליו הם קרובים יותר.
- כעשר נק' הוסטו בשל קרבתן לתשתית התת"ק של בזק במערב החניון
- הקידוחים בשטח החניון שמוקמו בשטחי החניות עצמן הוסטו לכיוון נתיבי הנסיעה של החניון על מנת לאפשר את שליפת הדוגמים. כמו כן נקבע כי תיתכן הסטה בשטח בשל מעבר קווי החשמל לתאורת החניון ובורות ביוב.
- צוין כי במידה וקיימים מצעי קרקע פסולת קבורה באתר, עומק הקידוח יחושב מנק' ההגעה לקרקע המקורית.

חברת לודן טכנולוגיות סביבה הגישה מפת פריסת קידוחים מעודכנת בהתאם לסיכום הסיור שאושרה על ידי הגורמים שהשתתפו בסיור.

הסקר נערך במהלך חודשי מרץ ואפריל 2021 על פי הנחיות האגף לשפכי תעשייה ולקרקעות מזוהמות לדיגום גזי קרקע בשיטות פאסיביות מיום 15.6.2015



תרשים 1 – מיקום האתר



תרשים 2 – מיקום קידוחים





## 2. ביצוע סקר גז קרקע פסיבי

### 2.1 סיקור העבודה

- פריסת נקודות הקידוח – פריסת הקידוחים נקבעה על פי תוכנית שהוגשה במסגרת "דוח ממצאי סקר היסטורי (Phase I) מעודכן, מתחם המרכבה, חולון" של חברת **LDD** מתאריך 27.8.2020 שאושרה על ידי מר נועם פוניה מהמשרד להגנת הסביבה בתאריך 29.8.2020. לפני ביצוע הסקר נערך תאום תשתיות מול עיריית חולון, גורמי התשתיות השונים ומול החברה לשרותי איכות הסביבה ומה"ס על מנת לדייק את מיקום הקידוחים. תנוחת הקידוחים הסופית אושרה על ידי המשרד להגנת הסביבה על בסיס סיכום סיור שנשלח בתאריך 31.1.2021.
- ביצוע קידוחים - הקידוחים בוצעו ע"י מכונת קידוח **Geoprobe** בשיטה של דחיקה ישירה. נקודות אליהן לא הייתה גישה למכונה (כ-6 נקודות בשצ"פ הדרומי) נערכו על ידי מקדח קונגו ידני. השצ"פ הדרומי מורכב ברובו מגבעה הבולטת משאר השטח המישורי בכ-3 מטרים. הגבעה בנויה ככל הנראה משכבות של קרקע ושל פסולת. בחלקים מסוימים ניתן לראות שברי בטון חשופים.
- התקנת הדוגמים בקרקע נערכה בתאריכים: 10.3, 11.3, 15.3, 17.3, 16.3, 30.3, 18.4, 19.4, 20.4. הדוגמים הוחדרו לקרקע בעזרת חוט ניילון ופתח הקידוחים נאטם פעמיים – פעם אחת על ידי ספוג בתוך שרוול ניילון ופעם שניה בעזרת פקק עטוף בנייר כסף. בטון יושם מעל פקק האיטום. בתעלת ניקוז הממוקמת בחלקו המערבי של השצ"פ הדרומי (נקודת דיגום 238) בוצע דיגום רק לאחר התייבשות התעלה.
- בלאנקים ודופליקטים:
  - דיגום רקע (קידוח נוסף על גבי התוכנית) נערך בשטח הפתוח הצפוני שבו לא נמצא חשד לזיהום קרקע (מערבית לנקודה **P10**)
  - נערכו 20 דוגמאות ספליט
  - נשלחו 3 דוגמאות בלאנק מסע
- שליפת הדוגמים ושליחתם למעבדה האנליטית נערכה בתאריכים: 7.4, 8.4, 11.4, 2.5, 4.5. שילוח הדוגמים נערך בשקיות אטומות ובתוך צידנית ייעודית בהתאם להנחיות חברת **C-REM**.
- אנליזת מעבדה – נערך במעבדות **ALS** בשיטה זהה לשיטה התקינית **EPA-8260**
- בדיקות שדה – בדיקת **PID** נערכה לכל פיר קידוח. בדיקות לוג ויזואליות נערכו לכ-6% מהקידוחים פירוט הלוגים מפורט בממצאי הסקר סעיף 2.4
- פיקוח-נציג חברת לודן – פיקח על עבודת הקבלן באתר, ניהול העבודה, ווידוא טפסי שרשרת משמורת וכד', בהתאם לנהלי המשרד להגנת הסביבה.
- התקנת הדוגמים ביצוע הקידוחים ושליפת הדוגמים, בוצעו על ידי חברת **KTE** המוסמכים לבצע התקנות של דוגמי גז קרקע פסיבי מטעם חברת **C-REM**

## 2.2 עקרונות השיטה הפסיבית לניטור גז קרקע של חברת C-REM

הדוגמים (דוגם פאסיבי) של C-REM כוללים חומר ספיחה הידרופובי בתוך אמפולות זכוכית עם פקק מתכת עם ממברנה חדירה לחומרים נדיפים אך לא למים.

מארג הדגימה מגיע בתוך שקית אוטמה לאור ואוויר וכולל:

- א. בקבוקון דגימה ובתוכו החומר הסופח
- ב. סליל מתכת אליו מוכנס בקבוקון הדגימה
- ג. חוט ניילון חזק הנקשר אל סליל המתכת
- ד. פקק גומי הקשור בצידו השני לחוט הניילון
- ה. ספוג ושרוול ניילון האוטמים את חלל הקידוח מעל לבקבוקון הדגימה

הדוגמים תלויים בחלל הקידוח בקוטר 1 צול ובעומק של 1.5 מ' מתחת למצעים בעזרת חוט הניילון. בפועל במגרש החניה אורך החוט היה 1.6 מטרים לאחר ביצוע קידוח מקדים. מעל לדוגמים נדחף ספוג העטוף בשרוול ניילון לאיטום חלל הקידוח שמעל הדוגם. לאחר מכן נאטמים פתחי הקידוחים בעזרת פקק אלומיניום ובטון. פקקים אלו ושרוולים ייעודיים המוכנסים לקידוחים נועדו למנוע חדירה של גזים מפני הקרקע לחלל הקדח.

במהלך הדיגום, גזי הקרקע חודרים דרך הממברנות ההידרופוביות לתוך האמפולות ונספחים על גבי חומר הספיחה הייחודי של C-REM. לאחר סיום תקופת הדיגום, הנמשכת כשבועיים, נשלפים הדוגמים מהקידוחים, הדוגמים מוכנסים לתוך שקיות אטומות לאור ואוויר ולתוך צידנית והדוגמאות נשלחות לאנליזה במעבדות החברה בציכיה.

## 2.3 נתוני אקלים

בכל ימי ההתקנה והשליפה לא ירד גשם והטמפרטורה נעה בין 18 ל-42 מעלות צלסיוס. בכל ימי העבודה לא נרשם מזג אוויר קיצוני (סביב 20 מעלות צלסיוס) למעט תאריך 19.4 בו שרר שרב קיצוני (מעל 40 מעלות), ובתאריכים 10.3 ו-18.4 בהם נמדדו כ-30 מעלות. כ-5 ימי גשם אירעו בתאריכים 11.3, 12.3, 25.3, 26.3, 2.4 (ימים בהם לא בוצעה התקנה אך הסופחנים היו בקרקע).

ההתקנה נערכה בפער מאירוע הגשם המשמעותי שהסתיים בתאריך 19.2.21 כך שהקרקע לא היתה רוויה. עבור כל הדוגמים חושבו 14 ימים ועוד מניי ימי הגשם הרלוונטי בין ההתקנה לשליפה

## 2.4 תוצאות סקר גז הקרקע.

בטבלה 1 מרוכזים ממצאי סקר גז הקרקע. בטבלה מופיעים רק קידוחים בהם נמדד חומר כלשהו מעל לסף גילוי המעבדה. הערכים מעל לסף הגילוי של המעבדה (סף הגילוי  $0.4 \mu\text{g}/\text{sample}$ ) מובלטים באדום. בכל קידוח בוצעה בדיקת PID אך בשום נקודה הערך שהתקבל לא עבר ריכוז של 5ppm (ראה נספח טפסי משמורת)

קיימים 105 דוגמים בהם נמדדו ערכים מעל לסף הגילוי. מרבית המזהמים שנתגלו משתייכים לקבוצות החומרים של **TPH, BTEX' aromatic compounds**.

בתרשימים 4-8 מוצגים ממצאי הסקר במפות חום (קונטורים) לפי הריכוזים היחסיים עבור קבוצות המזהמים: **Aromatic, Halogenated, TPH+ aromatics, BTEX, TPH**

מתוך 250 הדוגמים המתוכננים ל-4 דוגמים לא נעשתה אנליזה אם כי הדוגמים הותקנו כהלכה (מיקומם מופיע בתרשים 3):

נקודה 79- בדרום השטח הפתוח הצפוני בסמוך לכביש – דוגם לא נשלף עקב קריסת הקידוח על הדוגם.

נקודה 245- בשטח הפתוח הדרומי, אזור הפסולת- דוגם לא נשלף עקב קריסת דפנות הקידוח על הדוגם.

נקודות 241 ו-236 לא נדגמו עקב תקלה במכשיר האנליזה בעת ביצוע האנליזה במעבדה. מיקום הנקודות בקצה הדרומי של חניון הקראוונים (236) ובשולי השטח הפתוח הדרומי סמוך לגדר עם מתחם העסקים הסמוך (241).

### ממצאי לוג קידוחים

שנק (מטר)	P26	P51	P94	P104	P139	P188	P237	P5	P79	P111	P231	P248	P73	P96
0.1	מצעים+ אספלט	מצעים+ אספלט	מצעים+ אספלט	מצעים	מצעים+ אספלט	מצעים+ אספלט	מצעים+ אספלט	חול	מצעים+ אספלט	מצעים+ אספלט	אספלט מצעים	חול עם פסולת	מצעים+ אספלט	חול
0.2	חול	חרסית	חצץ	חרסית	חצץ	חצץ	חול	חול	חול	חצץ	חול	חול עם פסולת	חול	חול
0.3	חול	חרסית	חול	חרסית	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חצץ	חול	חול עם פסולת	חול	חול
0.4	חול	חרסית	חול	חרסית	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חול	חול
0.5	חול	חרסית	חול	חרסית	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חרסית	חול עם פסולת	חרסית	חול
0.6	חול	חרסית	חול	חרסית	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חרסית	חול עם פסולת	חרסית	חול
0.7	חול	חרסית	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חרסית	חול עם פסולת	חרסית	חול
0.8	חול	חרסית	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חרסית	חול עם פסולת	חרסית	חול
0.9	חול	חרסית	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1	חול	חרסית	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.1	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.2	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.3	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.4	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.5	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
1.6	חול	חול	חול	חול	חול	חול+חצץ	חול	חול	חול	חול	חול	חול עם פסולת	חרסית	חול
הערת	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק	ריח חזק



תרשים 3 – סימון קידוחים להם לא נעשתה אנליזה











טבלה 2 – ממצאי דוגמאות הספליט בהשוואה לדוגמאות הראשיות

compound	P113	P113-SP	P132	P132-SP	P136	P136-SP	P144	P144-SP	P147	P147-SP	P150	P150-SP	P159	P159-SP	P160	PP160-sp	P166	P166-SP
2-Butanone (MEK)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Acetone	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Methyl iso-Butyl Ketone	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2.4-Trimethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.3.5-Trimethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Styrene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Propylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	4.27	3.94	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Ethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Toluene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.33	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.55
meta- & para-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	1.05	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
ortho-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.48	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.1-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.3-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4



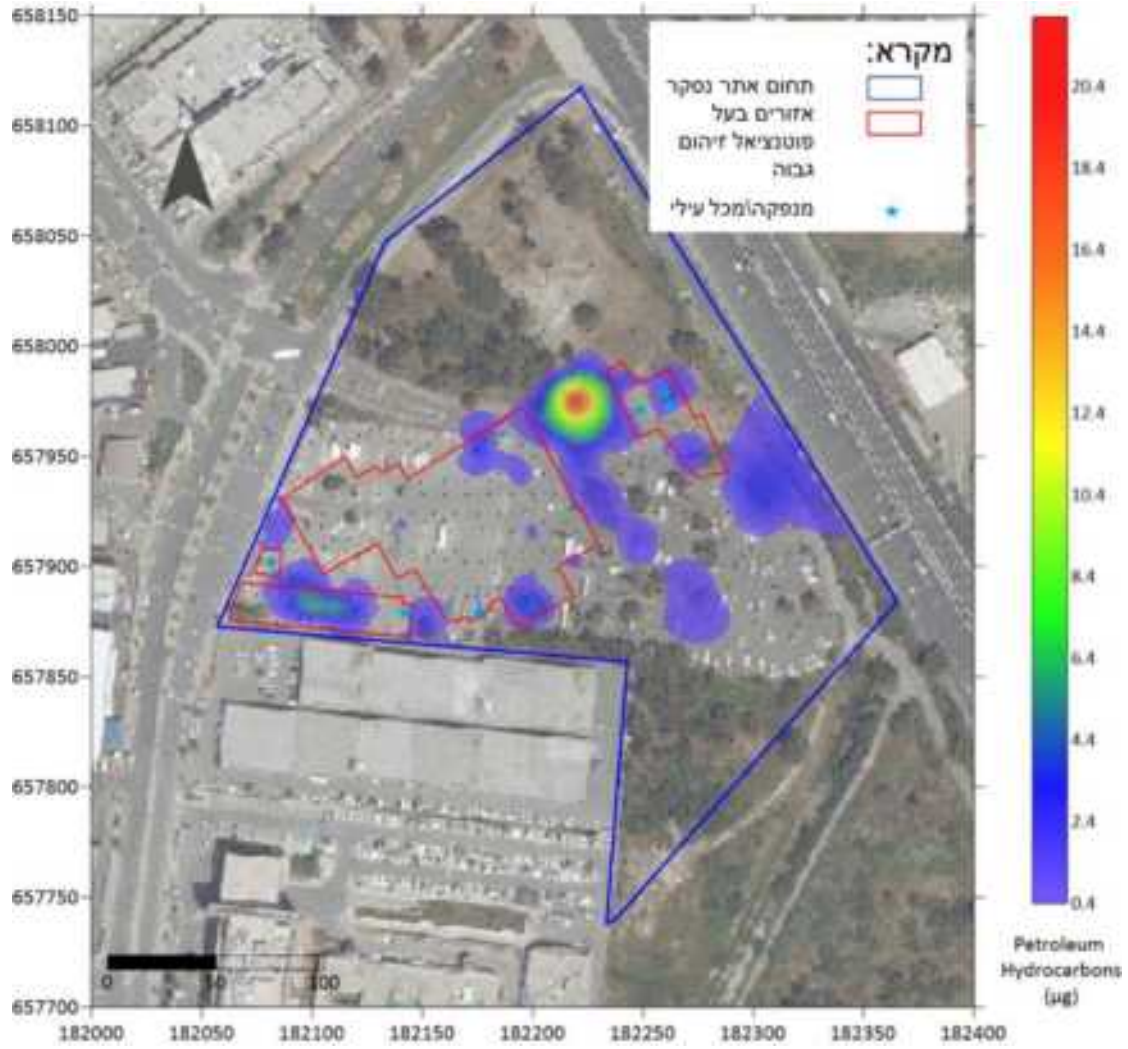
compound	P113	P113- SP	P132	P132- SP	P136	P136- SP	P144	P144- SP	P147	P147- SP	P150	P150- SP	P159	P159- SP	P160	PP160- sp	P166	P166- SP
1.4-																		
Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chloroform	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dichloromethane	0.61	<0.4	<0.4	0.59	<0.4	1.38	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tetrachloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tetrachloromethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Trichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Vinyl Chloride	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cis-1.2-																		
Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
trans-1.2-																		
Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Cyclohexane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Heptane	<0.4	1.22	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.79	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Hexane	<0.4	0.67	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

compound	P170-SP		P174-SP		P178-SP		P201-SP		P214-SP		P219-SP		P237-SP		P5	
	P170	P170-SP	P174	P174-SP	P178	P178-SP	P201	P201-SP	P214	P214-SP	P219	P219-SP	P237	P237-SP	P5	P5-sp
2-Butanone (MEK)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.48	0.50	0.68	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Acetone	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.43	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Methyl iso-Butyl Ketone	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2.4-Trimethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	2.80	2.60	<0.4	0.54	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.3.5-Trimethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	3.55	3.24	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Styrene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Propylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.82	1.69	<0.4	<0.4	1.86	1.33	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.42	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Ethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.42	0.71	0.62	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Toluene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.50	0.84	0.98	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
meta- & para-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.47	<0.44	0.68	1.02	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
ortho-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.24	1.16	<0.4	<0.43	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.1-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

compound	P170		P174		P178		P201		P214		P219		P237		P5	P5-sp
	P170	P170-SP	P174	P174-SP	P178	P178-SP	P201	P201-SP	P214	P214-SP	P219	P219-SP	P237	P237-SP		
1.3-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.4-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chloroform	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dichloromethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tetrachloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.49	<0.44
Tetrachloromethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Trichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Vinyl Chloride	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cis-1.2-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
trans-1.2-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Cyclohexane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.76	0.73	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Heptane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	3.69	<0.4	0.58	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.89
n-Hexane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	3.19	<0.4	<0.48	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.62

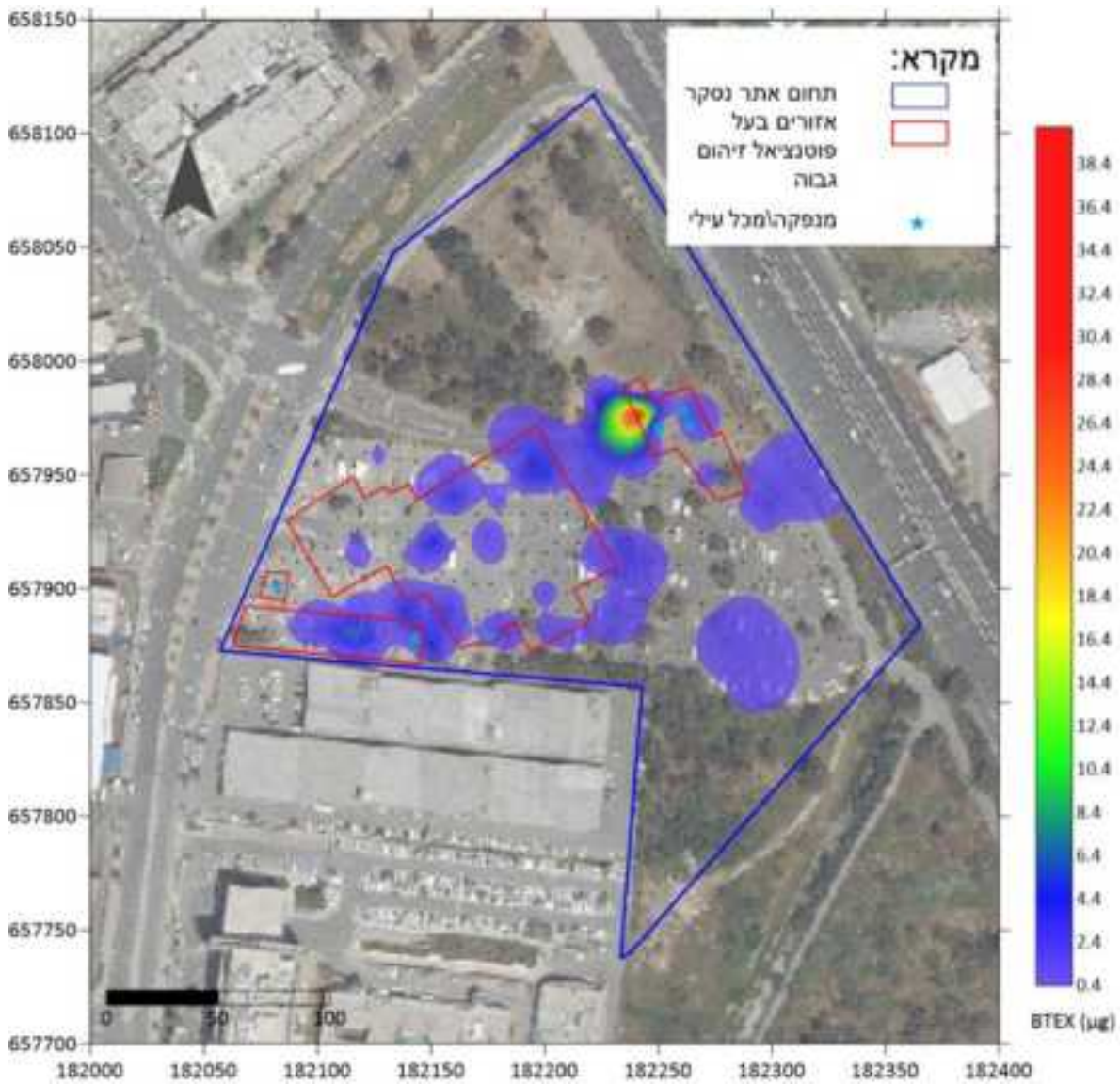
compound	P76	P76-SP	P77	P77-SP	P84	P84-SP	P-Background
2-Butanone (MEK)	0.58	0.72	<0.4	0.60	<0.4	<0.4	<0.4
Acetone	<0.48	0.61	<0.4	<0.44	<0.4	<0.4	<0.4
Methyl iso-Butyl Ketone	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2.4-Trimethylbenzene	0.51	<0.4	<0.4	<0.4	0.80	2.95	<0.4
1.3.5-Trimethylbenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Styrene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Propylbenzene	1.16	<0.4	<0.4	<0.4	0.83	3.62	<0.4
Benzene	<0.4	<0.4	0.51	0.56	<0.4	<0.4	<0.4
Ethylbenzene	<0.46	<0.4	<0.4	<0.4	0.60	2.30	<0.4
Toluene	0.58	<0.49	<0.4	<0.4	<0.4	0.66	<0.4
meta- & para-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.14	<0.4
ortho-Xylene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.81	<0.4
1.1-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.1-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2-Trichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.2-Dichloroethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.3-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1.4-Dichlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chlorobenzene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chloroform	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dichloromethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tetrachloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Tetrachloromethane	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Trichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Vinyl Chloride	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cis-1.2-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
trans-1.2-Dichloroethene	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Cyclohexane	2.66	1.26	1.18	1.39	<0.4	3.42	<0.4
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Heptane	1.96	2.64	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
n-Hexane	1.84	2.08	<0.4	1.07	<0.4	<0.4	<0.4

תרשים 4- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג TPH על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום

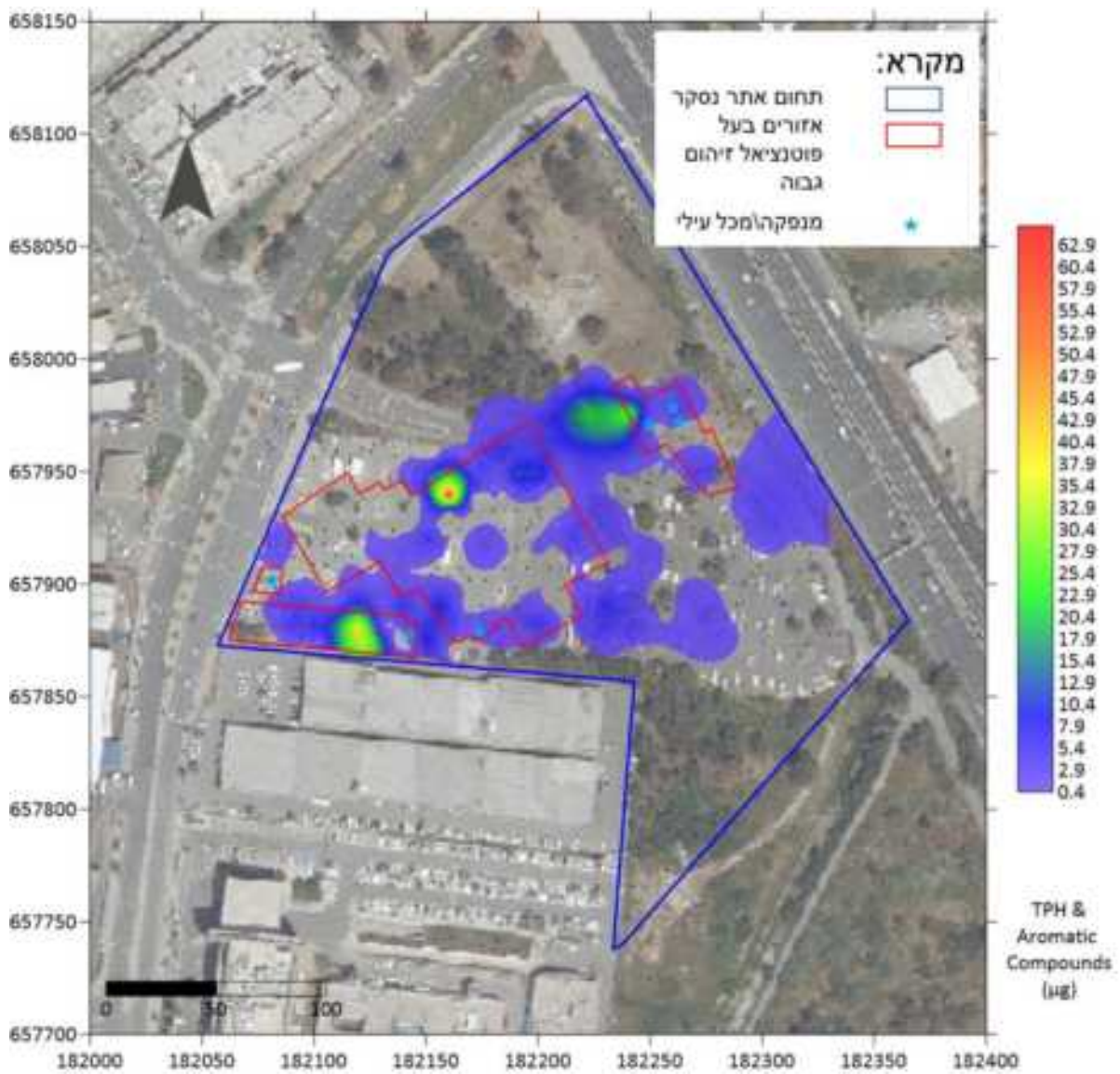




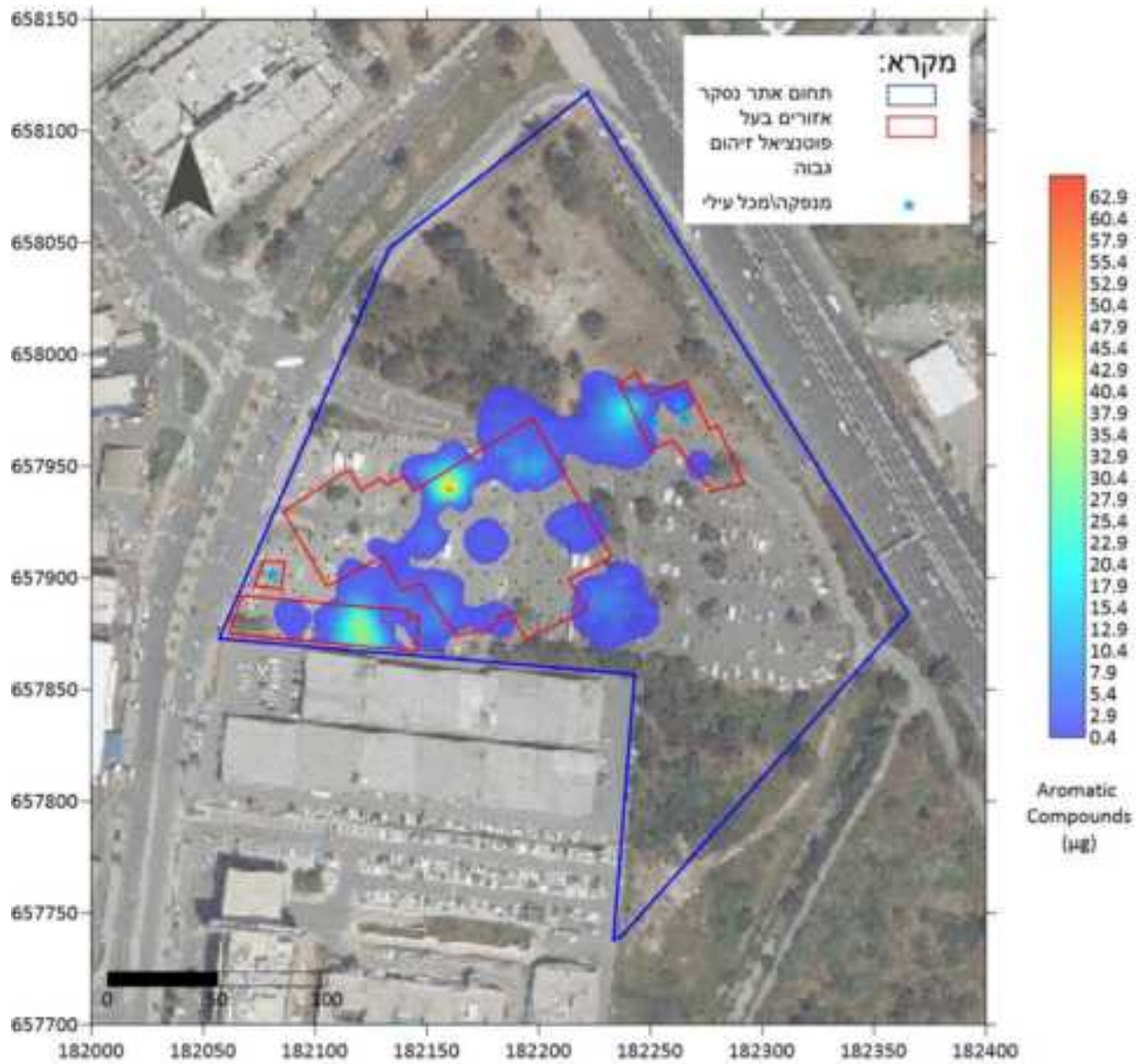
תרשים 5- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג BTEX גל גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע



תרשים 6- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג Aromatic compounds+ TPH על גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע

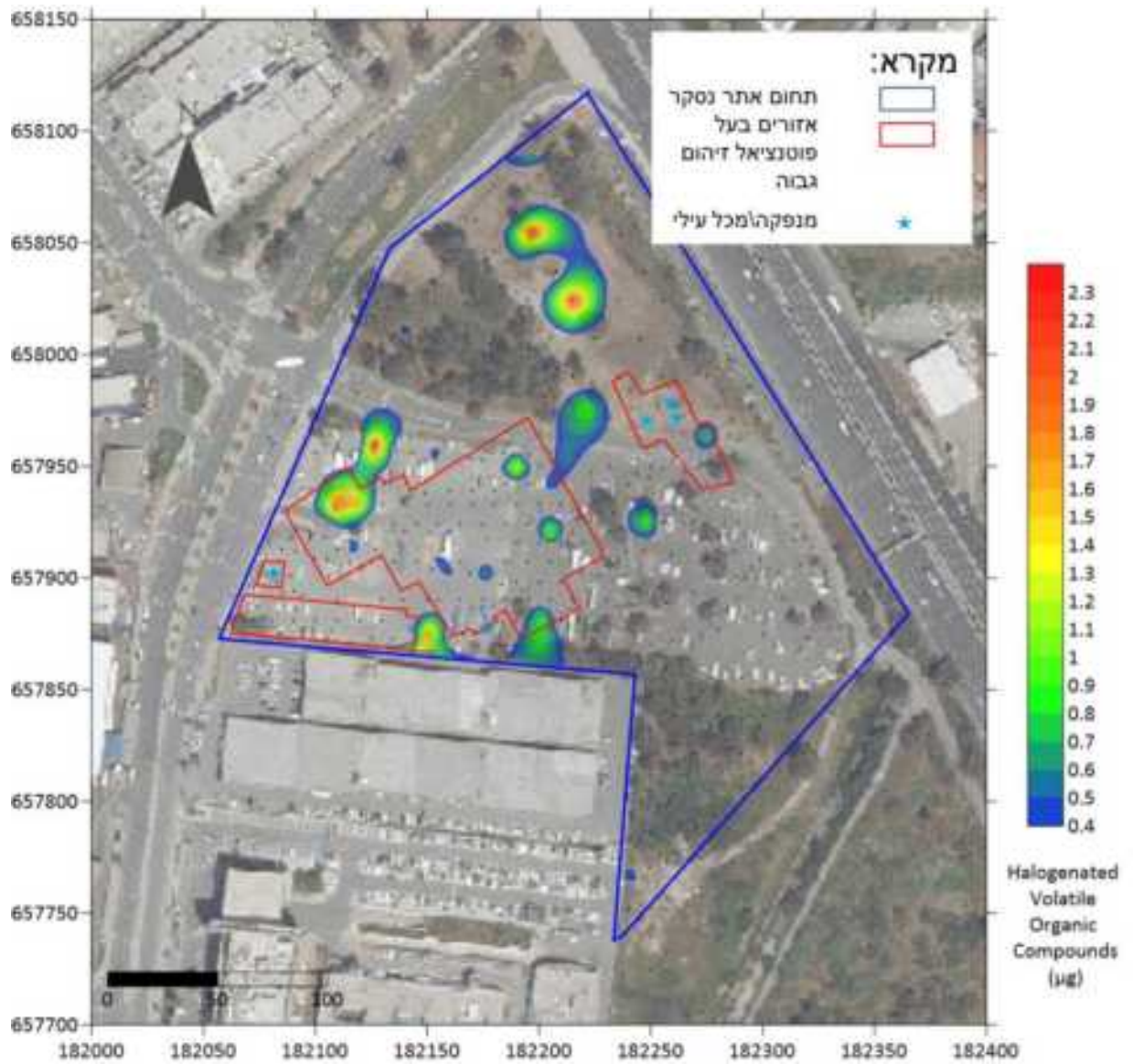


תרשים 7- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג ארומטיים גל גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע





תרשים 8- ריכוז יחסי של השתרעות זיהום מסוג חומרים הלוגנים נדיפים גל גבי תצלום אוויר במתחם המרכבה וסימון האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כבעלי פוטנציאל גבוה לזיהום קרקע



## 2.5 סיכום ממצאים

בסקר אותרו 7 מוקדים מרכזיים המפורטים בסעיף זה. תרשים מיקום המוקדים מוצג בתרשים 9. נוסף על המוקדים קיימים מספר נקודות שבהם נמדדו ערכים מעל לסף הגילוי אך אינם מהווים רצף ולכן התייחסות אליהם תינתן בסעיף תוכנית סקר הקרקעו סקר גז הקרקע.

### 1. אזור שטח פתוח צפוני (עמדת תדלוק לשעבר)-

קיים מוקד זיהום TPH מובחן בנקודה P80 הממוקמת בשטח הפתוח הצפוני 182234/657983 ומוקד זיהום מובחן וברור בנקודה הסמוכה P81 לרכיבי BTEX 182250/657976. אזור זה סמוך ובתוך אזור שהוגדר בעל פוטנציאל זיהום גבוה בסקר ההיסטורי וסמוך למנפקות תדלוק (ראה תרשימים 4-9).

### 2. חניון, אזור דרום מערבי (מוסך לשעבר)-

באזור נקודות דיגום 206, 208, 213 נמדדו ערכים גבוהים יחסית של TPH ורכיבי BTEX (נקודות ציון 182139/657890, 162120/657881, 182201/657883).

### 3. חניון, אזור דרום מרכזי -

אזור זה הינו שוליו הדרומיים של המוסך המרכזי לשעבר. במוקד זה נמדדו ערכים גבוהים יחסית של TPH ורכיבי BTEX. ערכים גבוהים יחסית נמדדו בנקודות 215 ו-223 בנקודות ציון 182144/657880, 182143/657867.

### 4. חניון, אזור מרכזי

אזור ממוקם בין חניון הקרוואנים לבין חניון המשאיות ונמצא בשוליו של המוסך המרכזי לשעבר. במוקד זה נמדדו ערכים גבוהים יחסית של TPH ורכיבי BTEX בנקודות 161, 162, 175, 190, 198. נקודה 162 ממוקמת בנ.צ. 182085/657912.

### 5. חניון, דרום מזרחי-

אזור הממוקם בדרום חניון הקרוואנים באזור בו פוטנציאל זיהום הקרקע הוגדר כנמוך עד בינוני כיוון שמערבית לו שכנה סככה ואחסון מוסך ללא קירוי. במוקד זה נמדדו ערכים מעבר לסף הגילוי של TPH ורכיבי BTEX בנקודות 51, 52, 235.

### 6. חניון, שוליים צפון מזרחיים

אזור הממוקם בפינה הצפון מזרחית של חניון הקרוואנים. אזור זה מתבסס על נקודות 31, 38 בהן נמדד ריכוז מעבר לסף הגילוי של TPH ורכיבי BTEX.

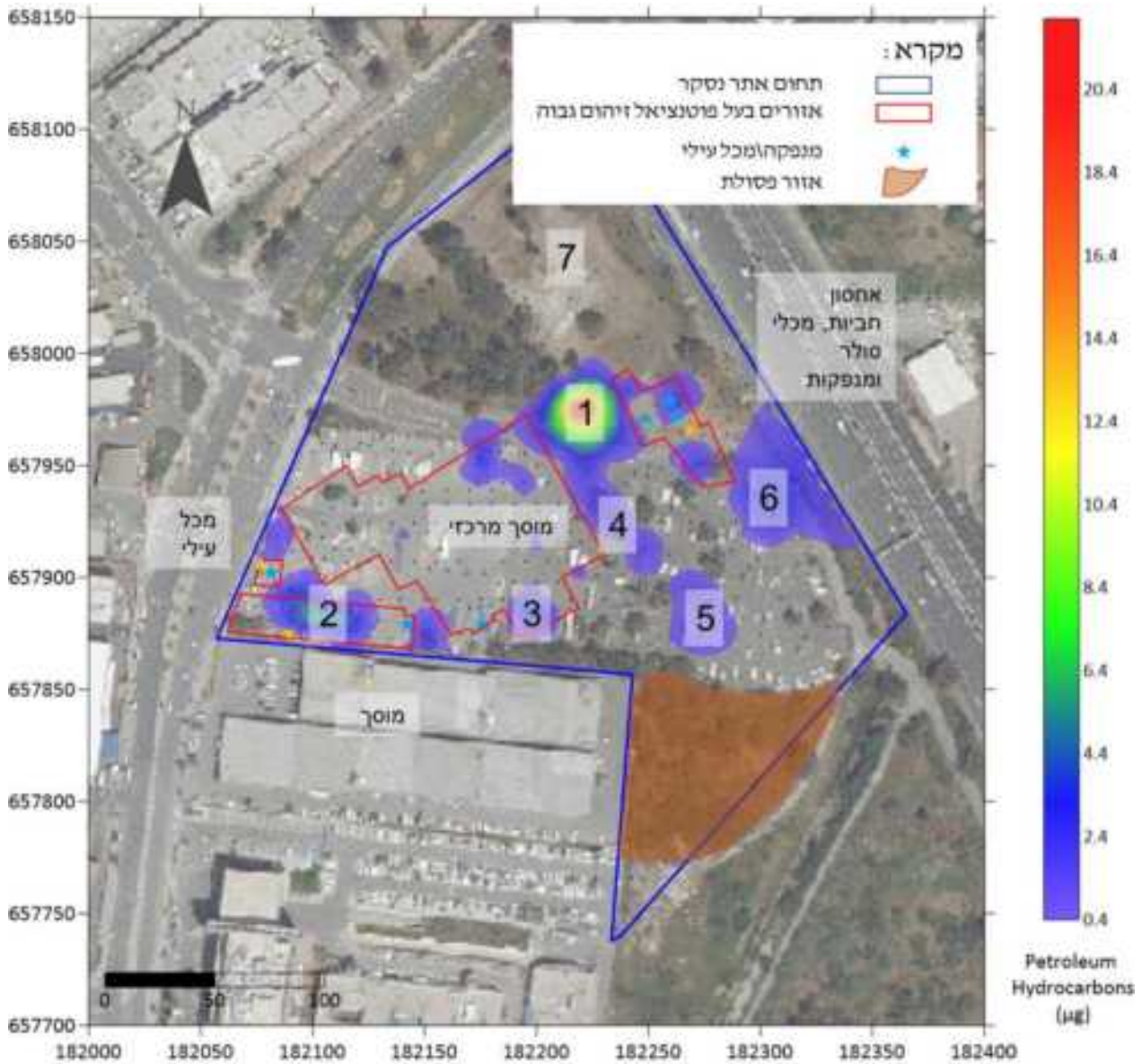
### 7. שטח פתוח צפוני

בשטח זה אותרו מזהמים מקבוצת **Halogenated Volatile Organic Compounds** בשתי נקודות דיגום (58,65). בנקודה 65 נמדדו ריכוזים של TCE ו-PCE ואילו בנקודה 58 נמדדו ריכוזים עבור chloroform.

אזור השטח הפתוח הדרומי מזרחי הממוקם מדרום לחניון המזרחי הוא ברובו שטח סבך אליו פונתה פסולת בניין ועודפי עפר, ככל הנראה בזמן יישור השטח והפיכתו לחניון. פני השטח מוגבהים מסביבתם ובאזור נצפו שברי בטון פזורים. סך השטח המופר והחשוד בהטמנת פסולת עומד על כ- 4.5 דונם. באזור זה שאינו נגיש למכונת קידוח על גבי זחל, בוצעו קידוחים בעזרת מקדח ידני ומשל כך לא ניטל לוג קידוחים באזור זה. יוצא מן הכלל הינו קידוח 248 שנמצא מדרום לגבעה. סימון השטח החשוד כאתר פסולת בניין מסומן בתרשים 9.



תרשים 9- הגדרת מוקדי הזיהום שאותרו בסקר גז הקרקע הפסיבי על רקע השתרעות ריכוז יחסי של זיהום מסוג TPH ואזורים שהוגדרו כבעלי פוטנציאל זיהום גבוה מהסקר ההיסטורי



### 3. תכנית סקר קרקע וגז קרקע אקטיבי

תוכנית הסקר להמשך כוללת סקר קרקע וסקר גז קרקע אקטיבי. הסקר כולל 105 קידוחי קרקע לעומק 5 מטרים ו-54 קידוחי גז קרקע לעומק 5 מטרים. התוכנית מתבססת על ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי ועל בסיס הסקר ההיסטורי.

**נקודות תוכנית סקר הקרקע וגז הקרקע מופיעות בתרשימים 10,12,14 ובטבלאות 3,4**  
 פריסת הקידוחים על רקע ממצאי סקר הגז הפסיבי מוצגים בתרשימים 11,13

אזור השטח הפתוח הדרום מזרחי ממוקם מדרום לחניון המזרחי (ראה תרשים 9). כיוון שבמסגרת הסקר נצפתה פסולת בניין בפני השטח, מוערך שמדובר בערמות פסולת בניין בשטח של 4.5 דונם המתנשאות לגובה של 3 מטרים מעל גובה החניון.

בהתאם למצאים, מומלץ תחילה לפנות את ערמת הפסולת עד להגעה לקרקע טבעית. לאחר פינוי הפסולת לצד ליווי סביבתי לאפיון הפסולת ובהתאם לממצאי השדה (ריח, צבע, PID), יבוצע סקר קרקע בגריד של קידוח קרקע אחד לכל 10 מ"ר לעומק 3.0 מ'. מכל קידוח תיאסף 2 דוגמאות קרקע לאנליזת TPH ומתכות מעומק 0.5 מ' ומעומק 3.0 מ'. דוגמאת הקרקע מעומק 3.0 מ' תועבר למשמורת במעבדה. אנליזות VOCs ו-SVOCs יאספו מדוגמאות קרקע בהן יתקבלו קריאת PID גבוהות מ-20 חל"מ.

#### 3.1 קידוחי קרקע

- תוכנית סקר הקרקע כוללת 105 קידוחי קרקע לעומק 5 מטרים. התוכנית מתבססת על ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי ועל בסיס הסקר ההיסטורי.
- **נקודות תוכנית סקר הקרקע מופיעות בתרשימים 10,14 ובטבלה 3. בתרשימים 14 מופיע החלק הדרומי של אזור החקירה ובו 3 מיקומים של קידוחי קרקע**
  - קידוחי הקרקע יבוצעו בדחיקה ישירה, הדיגום יבוצע לתוך שרוול דיגום ייעודי.
  - הקידוחים יבוצעו לעומק של 5 מטרים, ויועמקו במידת הצורך בהתאם לממצאי בדיקות השדה (ריח, צבע, PID).

#### 3.2 דיגום קרקע

- דיגום קרקע לממצאי שדה יבוצע בעומקים 0.5 מ', 1 מ', 2 מ', 3 מ', 4 מ' 5 מ'. העומק יימדד לאחר הגעה לקרקע מתחת לעומק המצעים ובהתאם לתוכנית הקידוחים, (להלן טבלה 3), בהתאם למגבלות הנדסיות ובטיחותיות בשטח.
- מכל נקודה תישלחנה דוגמאות לאנליזות מעבדה בהתאם לממצאי בדיקות השדה ו/או מעומקים 0.5 מ' 2 מ' ו-5 מ'.
- דוגמאות בהן קריאות ה-PID תהיינה גבוהות מ-20 חל"מ תישלחנה לאנליזה ל-VOC בנוסף.

#### 3.3 אנליזות מעבדה

- **TPH (ORO\DRO) – שתי דוגמאות מכל קידוח, בהתאם לבדיקות שדה או הדוגמה הרדודה והעמוקה מאותו קידוח.**

- **SVOC** – 20% מהדוגמאות, בהתאם לבדיקות שדה. בטבלה 3 מפורטות נקודות בהן מומלץ לדגום **SVOC** עקב חשד מוגבר להימצאות מזהמים.
- **VOC** – דוגמא מכל קידוח וזאת בהתאם לממצאי סקר הגז הפסיבי ולממצאי השדה ולפי המצוין בטבלה 3. בנוסף, דוגמאות בהן ימדד ב-PID ריכוז הגבוה מ-20 חל"מ.
- **מתכות במינצוי חומצי** – דוגמא מכל קידוח בהתאם לממצאי בדיקות השדה ולטבלה מספר 3.
- אנליזות המעבדה יבוצעו ע"י מעבדה מוסמכת.

### 3.4 בקרת איכות

- 10% מהדגימות ישלחו למעבדה נוספת לצורך בקרת איכות.
- ב- 5% מהדגימות יבוצע פיצול דוגמה באותה מעבדה.
- בלנק רקע ינטל עבור TPH ומתכות
- בלנק מסע ושטח ינטלו עבור VOC

### 3.5 תוכנית לסקר גז קרקע אקטיבי

בשלב זה דיגום גז הקרקע האקטיבי מתוכנן לעומק של 5 מטרים.

#### עומק דיגום גז הקרקע יעודכן בהתאם לתוכניות הבינוי העתידיות לכשתקבלנה.

54 קידוחי גז הקרקע האקטיבי המתוכננים כוללים את האזורים בהם אותרו ערכים משמעותיים של גז קרקע במסגרת סקר גז הקרקע הפסיבי ולאור ממצאי הסקר ההיסטורי. הסקר יבוצע בהתאם ל"הנחיות לביצוע סקרי גז קרקע בשיטות דיגום אקטיביות (TO-15) מיוני 2019. הסקר יבוצע ע"י חברה המוסמכת מטעם "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" לביצוע דיגום גז קרקע אקטיבי.

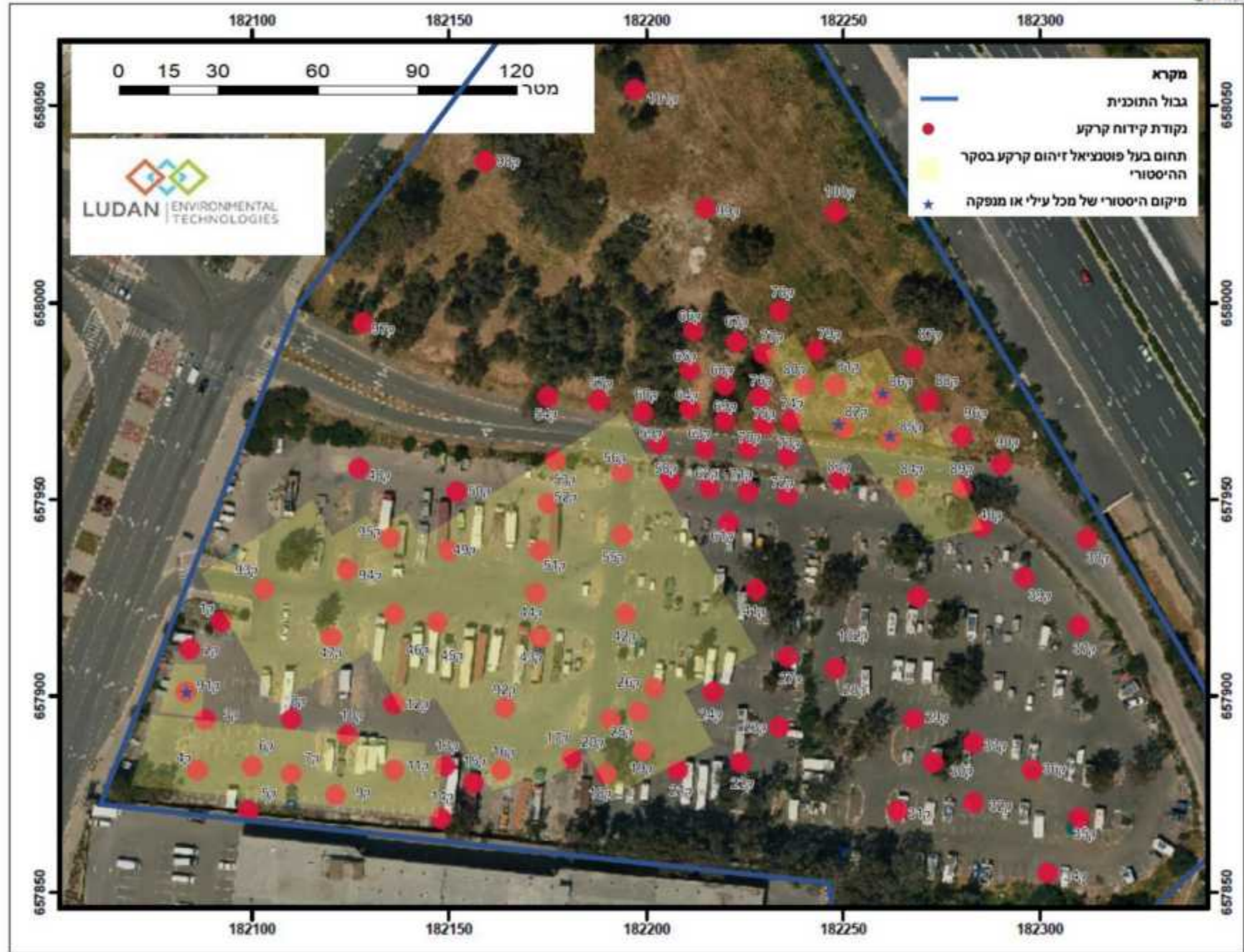
הדגימות ישלחו לאנליזת מעבדה בשיטה **TO-15** ברגישות של **1 ppb**. בקרות איכות כנדרש בהנחיות –

- בלאנק רקע וחומרים 1 לכל יום עבודה
- 2 דוגמאות פיצול למעבדת משנה
- 3 דוגמאות חזרה למעבדה ראשית

דוח ממצאים - בסיום ביצוע הסקר וקבלת תוצאות המעבדה יוגש דוח סיכום ממצאים אשר יכלול:

- מתודולוגיה.
- מיקום הבארות.
- הצגת ממצאי המעבדה.
- ניתוח הממצאים
- מסקנות והמלצות.





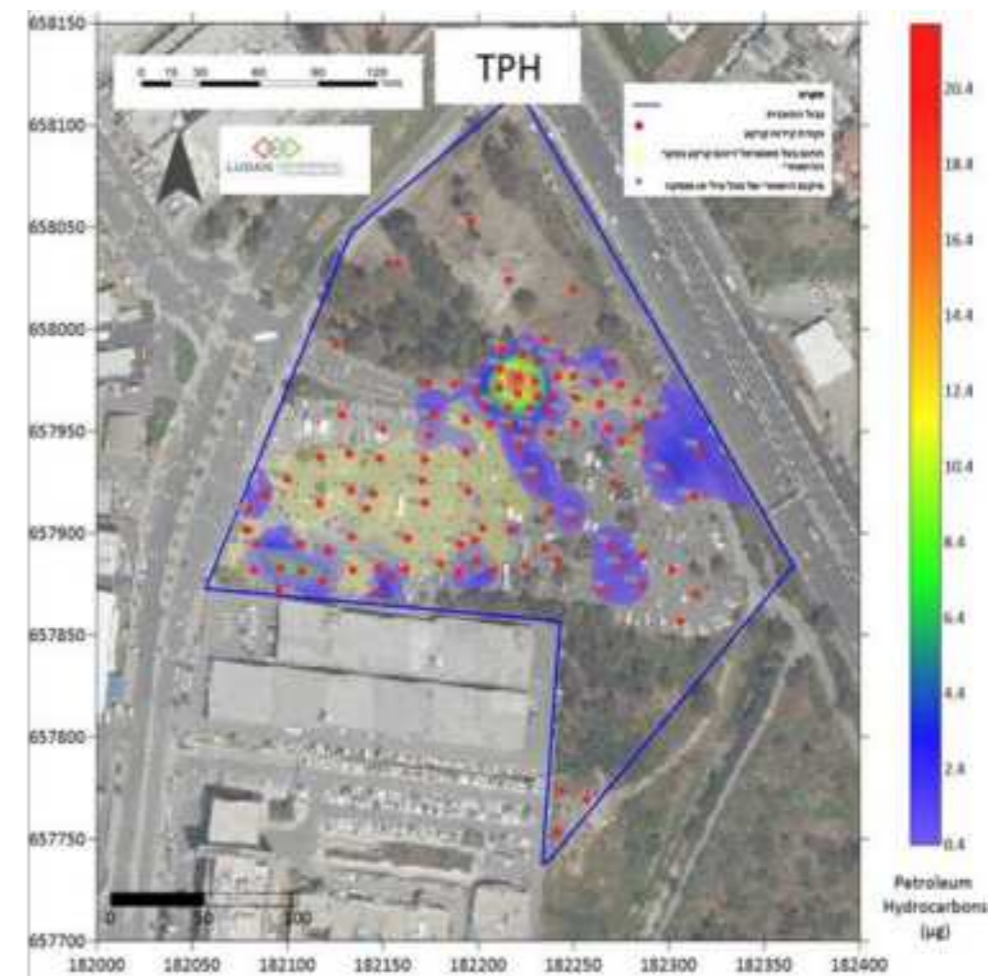
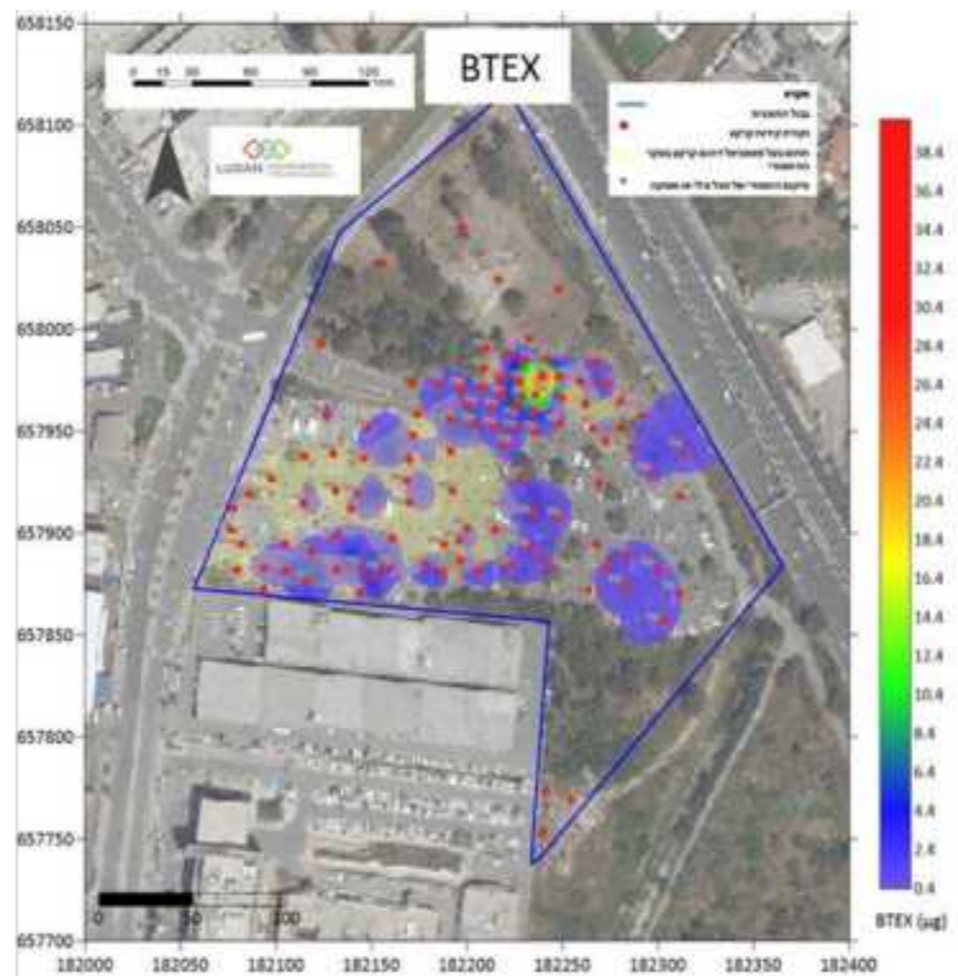
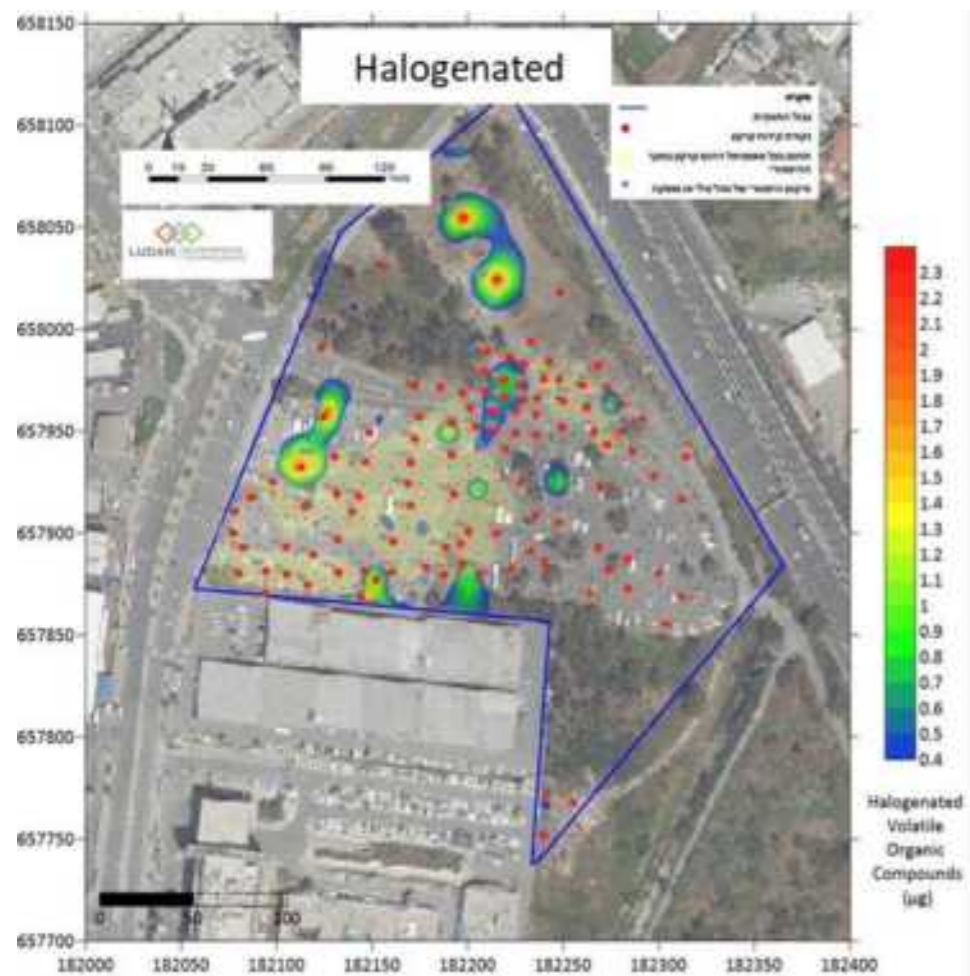
קנה מידה: 1:1,250

October 24, 2021

דוח סקר גז קרקע פסיבי - מתחם המרכבה חולון



תרשים 11 - פריסת קידוחי סקר הקרקע על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי - מתחם המרכבה





תרשים 12- פריסת קידוחי סקר גז קרקע אקטיבי על גבי תחום בעל פוטנציאל זיהום קרקע גבוה בסקר ההיסטורי - מתחם המרכבה



### המרכבה



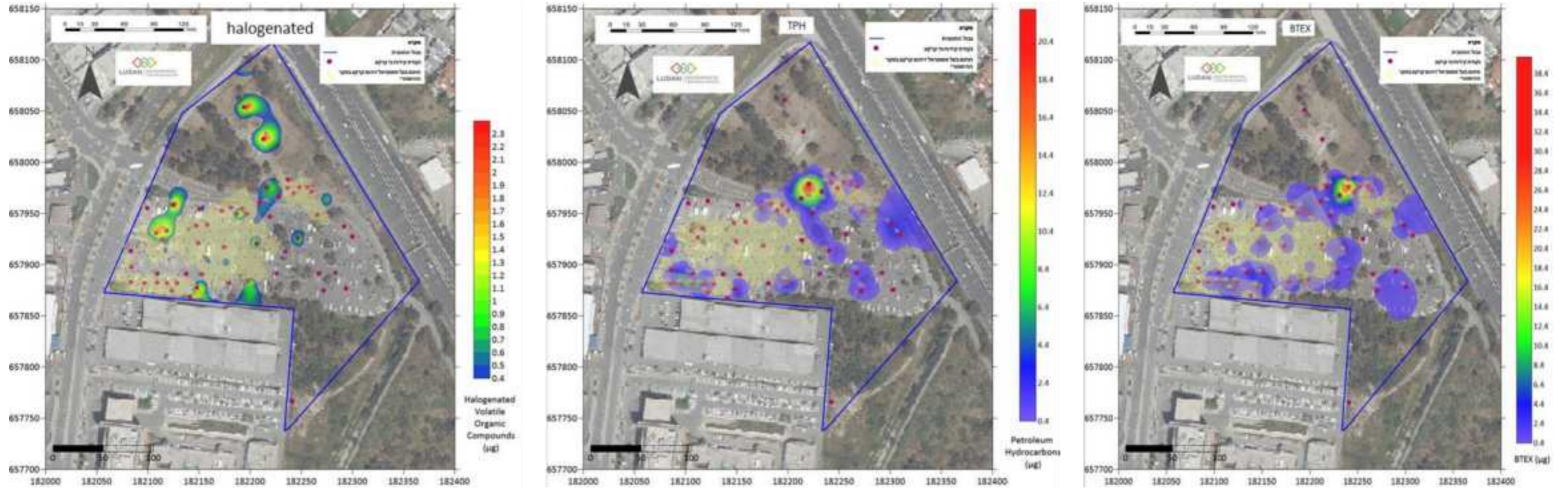
קנה מידה : 1:1,000

August 11, 2021

דוח סקר גז קרקע פסיבי - מתחם המרכבה חולון



תרשים 13 - פריסת קידוחי סקר גז הקרקע האקטיבי על גבי ממצאי סקר גז הקרקע הפסיבי ההיסטורי - מתחם המרכבה





תרשים 14 - פריסת קידוחי סקר הקרקע וגז הקרקע בשטח הפתוח הדרומי במתחם המרכבה



טבלה 3- תכנית קידוחים ודגימות קרקע

מוקד	metals	SVOC	VOC	TPH	עומק נטילת מדגם	ל/מק	נ.צ.		מספר קידוח (ק)
שוליים מערביים של מוסך ממצאים בסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657919	182092	1
שוליים מערביים של מוסך ממצאים בסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657912	182084	2
מיקום עבר של מנפקה או מיכל עילי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657894	182088	3
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657881	182086	4
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657871	182099	5
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657882	182100	6
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657880	182110	7
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657894	182110	8
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657875	182121	9
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657890	182124	10
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657881	182136	11
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657898	182136	12
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657882	182149	13
מנפקה לשעבר מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657869	182148	14
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657878	182156	15
מוקד 2 דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657881	182163	16
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657884	182181	17
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657894	182191	18
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657886	182199	19
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657880	182190	20
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657881	182208	21
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657883	182224	22
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657892	182234	23
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657901	182217	24
מוקד 3- דרומית למוסך מרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657896	182198	25
מזרחית למוסך המרכזי וממצאי סג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657902	182202	26
מזרחית למוסך המרכזי וממצאי סג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657910	182236	27
מוקד 4 מזרחית למוסך המרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657907	182248	28
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657894	182268	29
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657883	182273	30
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657871	182264	31
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657873	182283	32
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657888	182283	33
מוקד 5- חניון עם ממצאים מהסג"פ	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657855	182302	34
מוקד 6- חלק מזרחי של החניון עם ממצאים מהסג"פ	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657869	182310	35
מוקד 6- חלק מזרחי של החניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657881	182298	36
מוקד 6- חלק מזרחי של החניון עם ממצאים מהסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657918	182310	37

מספר (ק) לזיהוי	נ.צ.		לזיק	עומק נטילת מדגם	TPH	VOC	SVOC	metals	מוקד
38	182312	657940	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 6- חלק מזרחי של החניון עם ממצאים מהסג"פ
39	182296	657930	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מוקד 6- חלק מזרחי של החניון עם ממצאים מהסג"פ
40	182285	657943	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
41	182228	657927	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
42	182195	657921	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
43	182173	657915	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
44	182172	657926	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
45	182147	657919	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
46	182136	657921	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
47	182120	657915	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מתחת מבנה המוסך עם ממצאים מהסג"פ
48	182127	657958	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	ממצא נקודתי בסג"פ
49	182150	657937	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	ממצא נקודתי בסג"פ
50	182152	657952	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	שוליים מערביים מוקד 1
51	182173	657937	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	שוליים מערביים מוקד 1
52	182175	657949	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	שוליים מערביים מוקד 1
53	182177	657960	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	שוליים מערביים מוקד 1
54	182175	657976	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	שוליים מערביים מוקד 1
55	182194	657941	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	שוליים מערביים מוקד 1
56	182194	657957	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	שוליים מערביים מוקד 1
57	182188	657975	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
58	182206	657955	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
59	182203	657964	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
60	182199	657972	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
61	182221	657944	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
62	182216	657953	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
63	182215	657963	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
64	182211	657973	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
65	182211	657983	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1		1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
66	182212	657993	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
67	182223	657990	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים
68	182220	657979	5	0.5,1,2,3,4,5	3	1	1	1	מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים





מוקד	metals	SVOC	VOC	TPH	עומק נטילת מדגם	לומק	נ.צ.		מספר (ק) מלווה
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657970	182220	69
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657963	182226	70
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657952	182226	71
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657951	182236	72
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657961	182236	73
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657970	182237	74
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657969	182230	75
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657976	182229	76
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657987	182230	77
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657998	182234	78
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657988	182243	79
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657979	182240	80
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657979	182248	81
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657968	182250	82
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657955	182249	83
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657953	182266	84
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657965	182262	85
מוקד 1 בו נמדדו ערכים גבוהים בין מוסכים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657976	182260	86
אזור המוסך המזרחי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657986	182268	87
אזור המוסך המזרחי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657975	182272	88
אזור המוסך המזרחי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657953	182280	89
אזור המוסך המזרחי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657959	182290	90
סימון מנפקה בחלק המערבי של החניון	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657901	182083	91
מתחת מבנה המוסך המרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657897	182164	92
מתחת מבנה המוסך המרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657927	182103	93
מתחת מבנה המוסך המרכזי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657932	182124	94
מתחת מבנה המוסך המרכזי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657940	182135	95
אזור המוסך המזרחי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657966	182280	96
שצ"פ צפוני	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657995	182128	97
שצ"פ צפוני	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	658036	182159	98
שצ"פ צפוני, מוכלרים בסג"פ	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	658024	182215	99
שצ"פ צפוני	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	658023	182248	100
שצ"פ צפוני, מוכלרים בסג"פ	1	1	3	3	0.5,1,2,3,4,5	5	658054	182197	101

מוקד	metals	SVOC	VOC	TPH	עומק נטילת מדגם	לומק	נ.צ.		מספר נקודה (ק)
חניון קראוונים	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657925	182269	102
שצ"פ דרומי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657771	182243	103
שצ"פ דרומי	1	1	1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657758	182241	104
שצ"פ דרומי	1		1	3	0.5,1,2,3,4,5	5	657768	182253	105
	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>107</b>	<b>315</b>					סה"כ
	<b>11</b>	<b>8</b>		<b>32</b>					ספליט
	<b>5</b>	<b>4</b>		<b>16</b>					חזרה
	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>					בלנק
	<b>122</b>	<b>87</b>	<b>109</b>	<b>363</b>					סה"כ כולל

טבלה 4- תכנית קידוחים לגז קרקע אקטיבי

Y	X	עומק	מספר נקודה (ג)
657937	182298	5	1
657947	182223	5	2
657927	182306	5	3
657912	182239	5	4
657891	182289	5	5
657875	182300	5	6
658054	182197	5	7
658024	182215	5	8
657984	182241	5	9
657977	182261	5	10
657977	182253	5	11
657976	182220	5	12
657976	182241	5	13
657972	182265	5	14
657971	182247	5	15
657953	182175	5	16
657955	182195	5	17
657955	182153	5	18
657956	182184	5	19
657950	182190	5	20
657950	182200	5	21
657949	182271	5	22
657959	182125	5	23
657956	182100	5	24
657939	182160	5	25
657938	182149	5	26
657931	182109	5	27
657933	182120	5	28
657924	182115	5	29

Y	X	עומק	מספר נקודה (ג)
657920	182151	5	30
657917	182177	5	31
657909	182100	5	32
657894	182090	5	33
657890	182110	5	34
657890	182155	5	35
657890	182230	5	36
657890	182139	5	37
657881	182090	5	38
657881	182100	5	39
657881	182110	5	40
657881	182120	5	41
657881	182130	5	42
657883	182201	5	43
657876	182150	5	44
657881	182182	5	45
657867	182143	5	46
657873	182125	5	47
657766	182242	5	48
657960	182212	5	49
657969	182231	5	50
657888	182270	5	51
657875	182274	5	52
657924	182256	5	53
657216	182216	5	54

--- סוף דוח ---

# נספחים

## נספח א- תמונות

תמונה 1-

התקנת גשש פסיבי. הדוגם מכניס את הסופחן לתוך הסליל כאשר הפקק מטה. הסליל קשור בחוט דיג. שרוול הניילון מוכן בצד יחד עם הספוג לאטום את הקדח לאחר הכנסת הסופחן לקדח.



תמונה 2-

ערכת ההתקנה החיצונית הכוללת: ספוג, שרוול ניילון חוט דייג, סליל מתכת ופקק גומי



תמונה 3- ערכת הדגימה המסופקת בשקית אטומה וסטרילית. הערכה כוללת בקבוקון ובו פחם פעיל. על השקית ועל הבקבוקון מוטבעים מספרים סידוריים





תמונה 4- לוג קידוח 104



תמונה 5- לוג קידוח 94. ריח וצבע חזקים. נוכחות נדיפים מורגשת



## נספח ב- טפסי משמורת וממצאי מעבדה

הבהרות לממצאי המעבדה :

מרבית הנקודות הדיגום בוצעו כהלכה על פי תכנון, רישום משמורת תיעוד וקבלת הממצאים מהמעבדה.

יחד עם זאת קיימות 4 דוגמאות שלא נדגמו במהלך הסקר

נקודה 79- בשטח הפתוח הצפוני – דוגם לא נשלף עקב קריסת הקידוח על הדוגם

נקודה 235- בשטח הפתוח הדרומי אזור הפסולת- דוגם לא נשלף עקב קריסת הדפנות הקידוח על הדוגם

נקודות 241 ו-236- לא נדגמו עקב תקלה במכשיר האנליזה בעת ביצוע האנליזה במעבדה בנוסף קיימות 5 נקודות להן רישום שגוי אך בעזרת שימוש במספרים הסידוריים של הסופחנים ואיכון נקודות הציון מחברי הדו"ח תיקנו את הטעויות.

להלן פירוטם :

מספר נקודה	מהות השגיאה	מיקום דיווח
68	מופיע כ-89 עקב טעות ברישום בטופס המשמורת. דיווח בתעודה	דיווח בתעודה 2134527 דוגמא <b>PR2134527-040</b>
155	נרשמה בטעות כ-A224	דיווח בתעודה 2131646 <b>PR2131646-031</b>
171	נרשם בטעות כ-173	דיווח בתעודה 2131646 דוגמא <b>PR2131646-055</b>
233	נרשם כ-223	דיווח בתעודה 2131646 דוגמא <b>PR2131646-009</b>

נספח 5 - תוכניות תיחום המרכבה

# תוכנית תיחום מספר 1

## פרויקט המרכבה, חולון

מוגש ע"י: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

תאריך	עורך
19.6.2022	נועם דולב

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לדיגום קרקע וגז קרקע.



## 1. ממצאי סקר קרקע

עד לתאריך 19.6.22 נערכו במתחם המרכבה כל קידוחי הקרקע בתוכנית הסקר (105 במספר). 105. בנוסף נערכו במתחם 8 קידוחי תיחום אופקיים וקידוח העמקה לתיחום אנכי.  
עד לתאריך כתיבת תוכנית התיחום הנוכחית נתקבלו ממצאי המעבדה מכל רחבי החניון והחורשה הצפונית. הממצאים חסרים 3 קידוחים בשטח הדרומי הסמוך למפעל אלביט.

בטבלה 1 מרוכזים כל ממצאי TPH שאותרו עד כה לצד מדידות השדה:

בעמודת ה-TPH מסומנים באדום כל החריגות מערכי הסף VSL 2020.  
בעמודת הקידוחים מסומנים בכתום כל הקידוחים בהם הזיהום לא תוחם אנכית.  
\*כל הממצאים בהם נרשמה תוצאה של 50 מ"ג לק"ג - בפועל נמדד פחות מריכוז זה והתוצאות מוצגות בצורה זו מטעמי נוחות וישונו בדו"ח הסופי.

טבלה 1: ממצאי TPH בפרויקט המרכבה.

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
50	0.4	1	C-107	1
67	0.5	3	C-109	1
64	0.4	5	C-111	1
163	0	1	B-71	2
55	0	3	B-73	2
72	0	5	B-75	2
50	0.5	1	B-61	3
53	0	3	B-63	3
50	0	5	B-65	3
147	2.4	1	A-2	4
76	1	3	A-4	4
50	1.1	5	A-6	4
50	0.1	1	A-14	5
50	0.1	3	A-16	5
50	0.3	5	A-18	5
1027	1.6	3	A-10	6
84	5.3	5	A-12	6
50	1.8	1	A-8	6
50	5.2	1	A-20	7
58	50.2	3	A-22	7
635	3.8	5	A-24	7
80	0	1	B-56	8
50	0	3	B-58	8
56	0	5	B-60	8
61	2.1	1	A-26	9
50	0.8	3	A-28	9
50	2.2	5	A-30	9
101	0.9	1	B-51	10

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
61	0.3	3	B-53	10
56	0.1	5	B-55	10
98	2.1	1	A-32	11
50	0.5	3	A-34	11
68	1.6	5	A-36	11
306	2.8	1	B-46	12
50	0.9	3	B-48	12
50	0.4	5	B-50	12
228	10.2	1	A-38	13
97	21.8	3	A-40	13
451	44.6	5	A-42	13
50	9.4	6.5	A-44	13
50	1.2	1	A-45	14
57	1.4	3	A-47	14
50	1.2	5	A-49	14
50	0.1	1	A-50	15
50	1.8	3	A-52	15
50	1	5	A-54	15
50	2.6	1	A-55	16
50	1.4	3	A-57	16
50	0.6	5	A-59	16
1578	0.3	1	A-60	17
178	9.7	3	A-62	17
50	0.7	5	A-64	17
151	0.4	5	B-10	18
199	0	1	B-6	18
63	0.1	3	B-8	18
700	0.2	1	B-1	19
50	0.1	3	B-3	19
52	0.2	5	B-5	19
50	0	1	B-41	20
50	0	3	B-43	20
54	0	5	B-45	20
302	0	1	B-11	21
59	0	3	B-13	21
50	0	5	B-15	21
50	17	2	B-17	22
50	0	3	B-18	22
50	0	5	B-20	22
359	0.1	1	B-21	23
50	0	3	B-23	23
55	0	5	B-25	23
50	0.3	1	B-26	24
50	0	3	B-28	24
50	0	5	B-30	24
50	0	1	B-36	25
50	0	3	B-38	25

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
50	0	5	B-40	25
50	0.2	1	B-31	26
50	0	3	B-33	26
50	0	5	B-35	26
50	0.5	1	C-155	27
50	0.5	3	C-157	27
102	0.3	5	C-159	27
108	0.3	1	G-2	28
87	0.8	3	G-4	28
109	0.4	5	G-6	28
3088	1.2	1	G-9	29
250	0.3	5	G-13	29
118	0.3	1	G-15	30
309	3.8	2	G-16	30
56	0.2	5	G-19	30
128	0.3	1	G-21	31
103	1.2	2	G-22	31
225	0.8	3	G-23	31
50	0.9	2	G-28	32
50	0.3	3	G-29	32
50	0.3	5	G-31	32
95	0.1	1	G-33	33
74	0.2	3	G-35	33
140	0.3	5	G-37	33
104	0	1	G-42	34
54	0.2	3	G-43	34
106	0.2	5	G-44	34
89	0.2	1	G-46	35
64	0.2	3	G-47	35
99	0.1	1	G-39	36
161	0.2	3	G-40	36
79	0.1	5	G-41	36
82	0.3	1	D-56	37
50	0	3	D-58	37
128	0	5	D-60	37
207	0	1	D-1	38
62	0	3	D-3	38
90	0	5	D-5	38
66	0.6	1	D-51	39
50	0	3	D-53	39
81	0	5	D-55	39
73	0.2	1	D-46	40
62	0	3	D-48	40
98	0	5	D-50	40
50	0.4	1	C-149	41

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
50	0.4	3	C-151	41
52	0.2	5	C-153	41
75	0.4	1	C-143	42
87	0.6	3	C-145	42
50	0.5	5	C-147	42
50	0	1	C-137	43
50	0	3	C-139	43
83	0.7	5	C-141	43
50	1.2	1	C-131	44
57	3	3	C-133	44
363	25	5	C-135	44
55	1.8	1	C-125	45
50	4.7	3	C-127	45
50	1	5	C-129	45
50	0	1	C-119	46
50	1.7	3	C-121	46
50	4	5	C-123	46
50	0.6	1	C-113	47
50	0.4	3	C-115	47
50	0.4	5	C-117	47
50	0	2	B-107	48
50	0	3	B-108	48
50	0	5	B-110	48
177	3	1	C-6	49
1000	11.9	2	C-7	49
3195	5.5	5	C-10	49
50	0	2	B-102	50
72	0	3	B-103	50
50	0	5	B-105	50
153	0	1	C-11	51
702	0	3	C-13	51
68	0	5	C-15	51
50	0	1	C-16	52
144	0	3	C-18	52
102	0	5	C-20	52
59	0	1	C-26	53
95	0	3	C-28	53
72	0	5	C-30	53
50	0.3	1	G-54	54
75	0.2	3	G-55	54
75	0.1	5	G-56	54
155	0.3	1	C-21	55
454	0.9	3	C-23	55
342	0.5	5	C-25	55
21904	4.5	1	C-31	56

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
2333	3.5	3	C-33	56
20680	6.4	7	C-35	56
50	0	1	G-51	57
112	0.1	3	G-52	57
94	0.1	5	G-53	57
7699	0.2	1	C-46	58
199	0	3	C-48	58
50	0	5	C-50	58
9114	0.2	1	C-36	59
239	0	3	C-38	59
80	0	5	C-40	59
251	0.2	1	G-48	60
69	0.2	3	G-49	60
136	0	5	G-50	60
63	0	1	C-56	61
85	0	3	C-58	61
87	0	5	C-60	61
110	0	1	C-51	62
92	0	3	C-53	62
64	0	5	C-55	62
50	0	1	C-41	63
50	0	3	C-43	63
50	0	5	C-45	63
202	0	1	F-16	64
122	0	3	F-18	64
50.00	0	5	F-20	64
69	0	1	F-21	65
2336	17.5	4	F-24	65
148	0.9	5	F-25	65
128	0	1	F-31	66
74	0	3	F-33	66
50	0	5	F-35	66
240	0	1	F-26	67
152	0	3	F-28	67
68	0	5	F-30	67
1004	0	1	F-11	68
151	0	3	F-13	68
103	0	5	F-15	68
78	0.1	1	E-41	69
50	0.5	3	E-43	69
50	6.3	5	E-45	69
50	0	6	E-45.2	69



TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
50	0	1	D-26	70
50	0	3	D-28	70
50	0	5	D-30	70
71	0.5	1	D-31	71
782	1.2	3	D-33	71
109	0.5	5	D-35	71
50	0.2	1	D-36	72
50	0	3	D-38	72
50	0	5	D-40	72
198	0	1	D-21	73
50	0.3	3	D-23	73
50	0	5	D-25	73
482	70.3	2	E-32	74
178	27.2	3	E-33	74
68	19.4	5	E-35	74
142	0.6	6	E-35.2	74
5943	44.2	1	E-36	75
3044	51.1	3	E-38	75
3045	62	5	E-40	75
1665	15.8	6	E-40.2	75
125	0.5	1	F-6	76
122	0.1	3	F-8	76
105	0.4	5	F-10	76
188	0.4	1	E-117	77
50	0.2	1	E-112	78
124	0.5	3	E-114	78
80	0.3	5	E-116	78
307	0.4	1	E-107	79
67	1.2	3	E-109	79
93	1.3	5	E-111	79
3474	2.7	1	F-1	80
2672	10.1	2	F-2	80
189	0.3	5	F-5	80
55	1.5	1	E-101	81
2482	24.5	2	E-102	81
93	1.9	6	E-106	81
3299	37.5	3	E-28	82
1541	24.1	5	E-30	82
871	116	8	E-30.3	82
257	0.2	1	D-41	83
90	0	3	D-43	83
50	0	5	D-45	83

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
50	0	1	D-16	84
50	0	3	D-18	84
50	0	5	D-20	84
50	0	1	E-21	85
1695	10.7	3	E-23	85
1083	9.9	4	E-25	85
50	1.5	6	E-25.2	85
2234	60.3	1	E-16	86
1868	92.2	3	E-18	86
1460	60	5	E-20	86
76	8.1	6	E-20.2	86
50	2.3	8	E-20.3	86
91	0.8	1	E-11	87
50	0	2	E-13	87
55	0.4	5	E-15	87
74	0.8	1	E-6	88
56	0.7	3	E-8	88
74	0.6	5	E-10	88
50	0	1	D-11	89
50	0	3	D-13	89
50	0	5	D-15	89
50	0	1	D-6	90
66	0	3	D-8	90
57	0	5	D-10	90
50	0	1	B-66	91
50	0	3	B-68	91
104	0	5	B-70	91
50	0.8	1	A-65	92
53	0	3	A-67	92
50	0.8	5	A-69	92
50	0.6	0.5	C-100	93
50	0.4	3	C-103	93
50	0.4	5	C-105	93
53	0	2	C-2	94
50	0	3	C-3	94
76	0	5	C-5	94
50	0	1	B-111	95
50	0	3	B-113	95
50	0	5	B-115	95
53	0	1	E-1	96
50	1.2	3	E-3	96
50	1.5	5	E-5	96
54	0	1	F-56	97
74	0	3	F-58	97

TPH (mg/Kg)	PID	עומק (מ')	דוגמה	קידוח
66	0	5	F-60	97
55	0	1	F-51	98
81	0	3	F-53	98
60	0	5	F-55	98
454	0	1	F-41	99
50	0.2	3	F-43	99
79	0	5	F-45	99
128	2.7	1	F-36	100
57	1.1	3	F-38	100
103	0.4	5	F-40	100
80	0	1	F-46	101
65	0	3	F-48	101
76	0	5	F-50	101
61	0	1	D-61	102
55	0	3	D-63	102
78	0	5	D-65	102

על פי הממצאים מוקדי הזיהום נפרסים באופן המתואר בטבלה 2 ובתרישים 1. בטבלה לא מופיעים קיד

**טבלה 2- קידוחים בהם נמדדו חריגות מערכי הסף VSL 2020**

TPH(mg/kg)	PID	עומק (מ')	דוגמא	מספר קידוח מספר	מספר מוקד זיהום	מס"ד
1027	1.6	3	A-10	6	6	1
84	5.3	5	A-12	6		
50	1.8	1	A-8	6		
50	5.2	1	A-20	7		
58	50.2	3	A-22	7		
635	3.8	5	A-24	7		
451	44.6	5	A-42	13	13	2
50	9.4	6.5	A-44	13		
1578	0.3	1	A-60	17	17	3
178	9.7	3	A-62	17		
50	0.7	5	A-64	17		
700	0.2	1	B-1	19	19	4
50	0.1	3	B-3	19		
52	0.2	5	B-5	19		
359	0.1	1	B-21	23	23	5
50	0	3	B-23	23		
55	0	5	B-25	23		

TPH(mg/kg)	PID	עומק (מ')	דוגמא	מספר קידוח	מספר מוקד זיהום	מס"ד
3088	1.2	1	G-9	29	29	6
250	0.3	5	G-13	29		
177	3	1	C-6	49	49	7
1000	11.9	2	C-7	49		
3195	5.5	5	C-10	49		
50	1.2	1	C-131	44	44	8
57	3	3	C-133	44		
363	25	5	C-135	44		
153	0	1	C-11	51		
702	0	3	C-13	51		
68	0	5	C-15	51		
155	0.3	1	C-21	55	55	9
454	0.9	3	C-23	55		
342	0.5	5	C-25	55		
21904	4.5	1	C-31	56	56	10
2333	3.5	3	C-33	56		
20680	6.4	7	C-35	56		
7699	0.2	1	C-46	58		
199	0	3	C-48	58		
50	0	5	C-50	58		
9114	0.2	1	C-36	59		
239	0	3	C-38	59		
80	0	5	C-40	59		
69	0	1	F-21	65	65	11
2336	17.5	4	F-24	65		
148	0.9	5	F-25	65		
1004	0	1	F-11	68		
151	0	3	F-13	68		
103	0	5	F-15	68		
71	0.5	1	D-31	71	71	12
782	1.2	3	D-33	71		
109	0.5	5	D-35	71		
482	70.3	2	E-32	74	74	13

TPH(mg/kg)	PID	עומק (מ')	דוגמא	מספר קידוח	מספר מוקד זיהום	מס"ד
178	27.2	3	E-33	74		
68	19.4	5	E-35	74		
142	0.6	6	E-35.2	74		
5943	44.2	1	E-36	75		
3044	51.1	3	E-38	75		
3045	62	5	E-40	75		
1665	15.8	6	E-40.2	75		
3474	2.7	1	F-1	80		
2672	10.1	2	F-2	80		
189	0.3	5	F-5	80		
55	1.5	1	E-101	81		
2482	24.5	2	E-102	81		
93	1.9	6	E-106	81		
3299	37.5	3	E-28	82		
1541	24.1	5	E-30	82		
871	116	8	E-30.3	82		
1695	10.7	3	E-23	85		
1083	9.9	4	E-25	85		
50	1.5	6	E-25.2	85		
2234	60.3	1	E-16	86		
1868	92.2	3	E-18	86		
1460	60	5	E-20	86		
454	0	1	F-41	99	99	14
50	0.2	3	F-43	99		
79	0	5	F-45	99		



תרשים 1: מוקדי זיהום על ממצאי TPH



מפת הידוח: 1:1,250

October 24, 2021

על מנת לתחום את הזיהום יש לתחום כל מוקד זיהום כאשר כל מוקד כולל בין נקודה בודדת לבין מצבור של 7 קידוחים.

סימון כל הקידוחים מופיע בתרשים 2 והגדלת התיחומים בתרשים 3. לאחר הטבלאות. כל אות קידוח מסמנת את הכיוון מהקידוח הדרשו תיחום. א-צפון, ב-מערב, ג-דרום, ד-מערב. למשל ק17א נמצא מצפון לק17 ו-ק23ב נמצא ממערב לקידוח 23.

להלן התייחסות פרטנית לכל מוקד:

- מוקדים 6 ו-13 הכוללים את קידוחים 6,7,13 נתחמו אנכית ואופקית על ידי תוכנית מאושרת.
- תוכנית עבור מוקדים 17, 19, 23 אושרו בתוכנית שאושרה. להלן פירוט התוכנית- **בוצע**:

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
ק17א	2	2	1
ק17ב	2	2	1
ק17ג	2	2	1
ק19א	3	2	1
ק19ב	3	2	1
ק19ג	3	2	1
ק19ד	3	2	1
ק23א	2	1	1
ק23ב	2	1	1

ק23ג	2	1	1
ק23ד	2	1	1

#### עבור מוקד 29- בוצע

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
12	ק29א	3	1
13	ק29ב	3	1
14	ק29ג	3	1
15	ק29א	3	1

עבור מוקד 49 – בוצע חלקית (חסר 49ג) יש להעמיק קידוח 49 עד לקבלת ממצאי שדה שאינם חורגים מ-20 חל"מ. על פי הממצאים יש לתחם בארבעה קידוחים לעומק מטר מתחת לתיחום האנכי

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
16	ק49	9	2
17	ק49א	8	2
18	ק49ב	8	2
19	ק49ג	8	2
20	ק49א	7	2

#### עבור מוקד 44

הכולל את קידוחים 44 ו-51. יש להעמיק קידוח 44 עד לקבלת ממצאי שדה שאינם חורגים מ-20 חל"מ. על פי הממצאים יש לתחם בארבעה קידוחים לעומק מטר מתחת לתיחום האנכי

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
21	ק44	6	1
22	ק44א	6	2
23	ק44ב	6	2
24	ק44ג	6	2
25	ק44ד	6	2
26	ק51א	6	2
27	ק51ב	6	2
28	ק51ד	6	2

#### עבור מוקד 55

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
29	ק55א	4	2
30	ק55ג	4	2
31	ק55ד	4	2

#### עבור מוקד 56

יש להעמיק קידוח 56 עד לקבלת ממצאי שדה שאינם חורגים מ-20 חל"מ. על פי הממצאים יש לתחם בקידוחים לעומק מטר מתחת לתיחום האנכי. העומק המוצג בטבלת הקידוחים הינו השערה בלבד.

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
32	ק56	10	2
33	ק56א	10	3

3	6	ק56ב	34
3	6	ק56ד	35
2	3	ק58ג	36
2	3	ק58ד	37
2	3	ק59א	38
2	3	ק59ד	39

#### עבור מוקד 65

מוקד זה כולל את קידוחים 65 ו-68. נתחום מכיוון צפון מערב ודרום. קיימת רצועת ניקוז ממזרח וקידוחים תוחמים סמוכים שבהם לא אותר זיהום (66,67,77,78,69,64,60).

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
40	ק65א	5	2
41	ק65ג	5	2

#### עבור מוקד 71

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
42	ק71ג	4	1
43	ק71ד	4	1

#### עבור מוקד 74

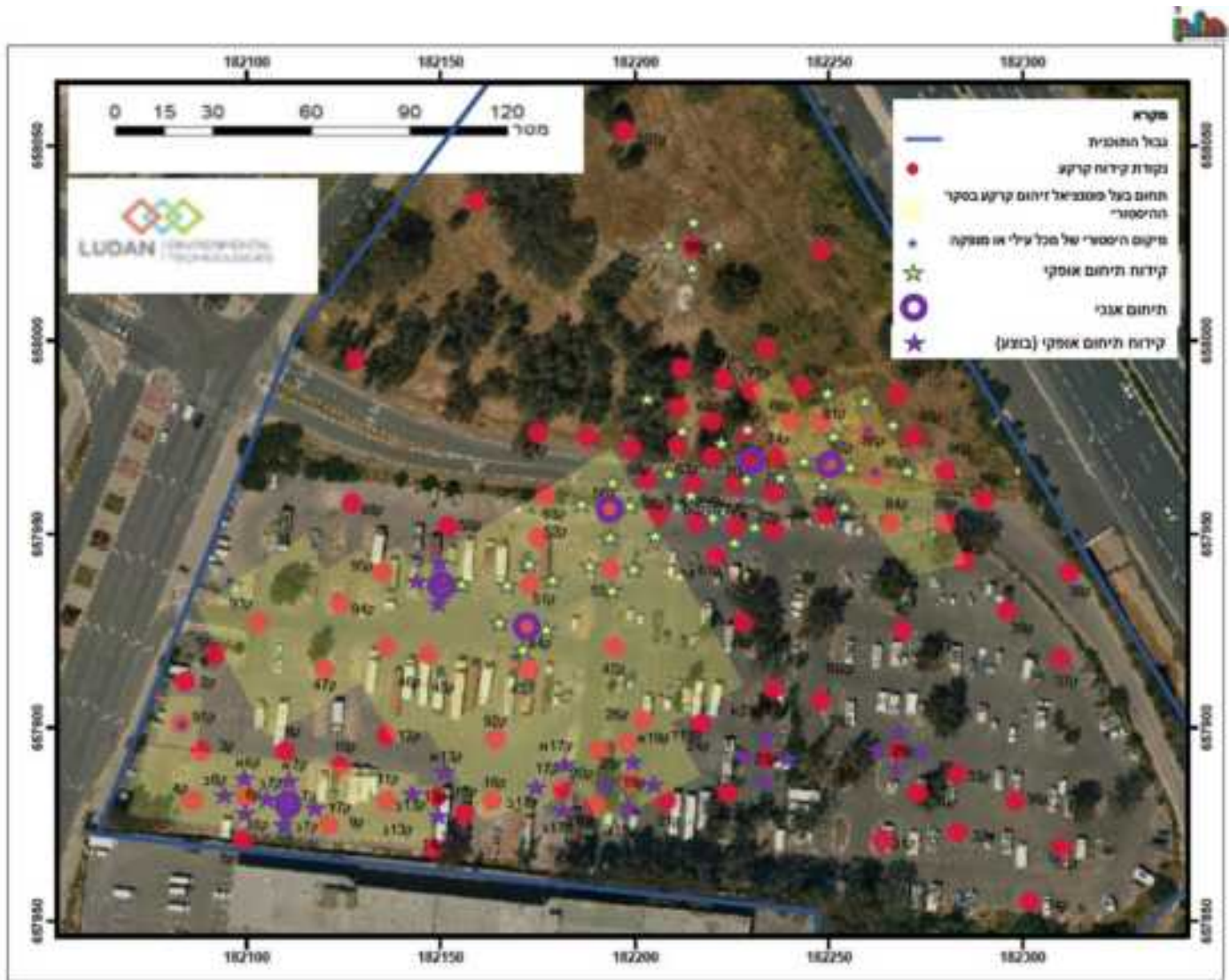
מוקד תוכנן עקרונית ורובו יבוצע על ידי מכונה גדולה. מוקד זה כולל את קידוחים 74,75,81,82,85,86. יש להעמיק קידוחים 75 ו-82 עד לקבלת ממצאי שדה שאינם חורגים מ-20 חל"מ. על פי הממצאים יש לתחם בקידוחים לעומק מטר מתחת לתיחום האנכי. העומק המוצג בטבלת הקידוחים הינו השערה בלבד. בכתום מסומנים קידוחים קיימים אשר זקוקים להעמקה לטובת תיחום אנכי.

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
44	ק82	10	
45	ק82א	10	3
46	ק82ב	10	3
37	ק82ג	10	3
38	ק82ד	10	3
39	ק74א	10	3
40	ק75	10	3
41	ק75א	10	3
42	ק75ב	10	3
43	ק75ג	10	3
44	ק81א	10	3
45	ק85א	10	3
46	ק85ד	10	3
47	ק86ג	10	3
48	ק86ד	10	3

#### עבור מוקד 99

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
49	ק99א	3	1
50	ק99ב	3	1
51	ק99ג	3	1
52	ק99ד	3	1

תרשים 2: ממצאי סקר הקרקע- מיקום קידוחים וסימון קידוחים בהם נתגלו חריגות מערכי הסף



סקר היקף: 1:1,250

October 24, 2021



תרשים 3: הגדלת של תוכנית התיחום עבור מירב השטח שנותר לתיחום מוקדים, 44, 56,75, 65 על גבי ממצאי סקר הקרקע- מיקום קידוחים וסימון קידוחים בהם נתגלו חריגות מערכי הסף



--- סוף מסמך ---



## תוכנית תיחום מספר 2.2 - חורשה

### 8.22

### פרויקט המרכבה, חולון

מוגש ע"י: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

תאריך	עורך
7.8.22	אביחי עמיאל

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לדיגום קרקע וגז קרקע.

1. ממצאי סקר קרקע

עד לתאריך 20.7.22 נערכו במתחם המרכבה כל קידוחי הקרקע בתוכנית הסקר (105 במספר). בנוסף נערכו במתחם קידוחי תיחום אופייים וקידוחי העמקה לתיחום אנכי על פי תוכנית תיחום שהוגשה לקראת סוף חודש יוני 2022 ועל פי ממצאי שדה.

בטבלה 1 מופיעות כל התוצאות TPH עבור הקידוחים בשטח הנדון אש בהם נמדדו חריגות מערכי הסף VSL2020 לצד מדידות השדה:

על פי הממצאים מקידוחים התוכנית המקורית, מוקדי הזיהום נפרסים באופן המתואר בטבלה 1 ובתרישים 1.

\*הטבלה אינה מציגה קידוחים בהם לא אותרו חריגות מערכי הסף

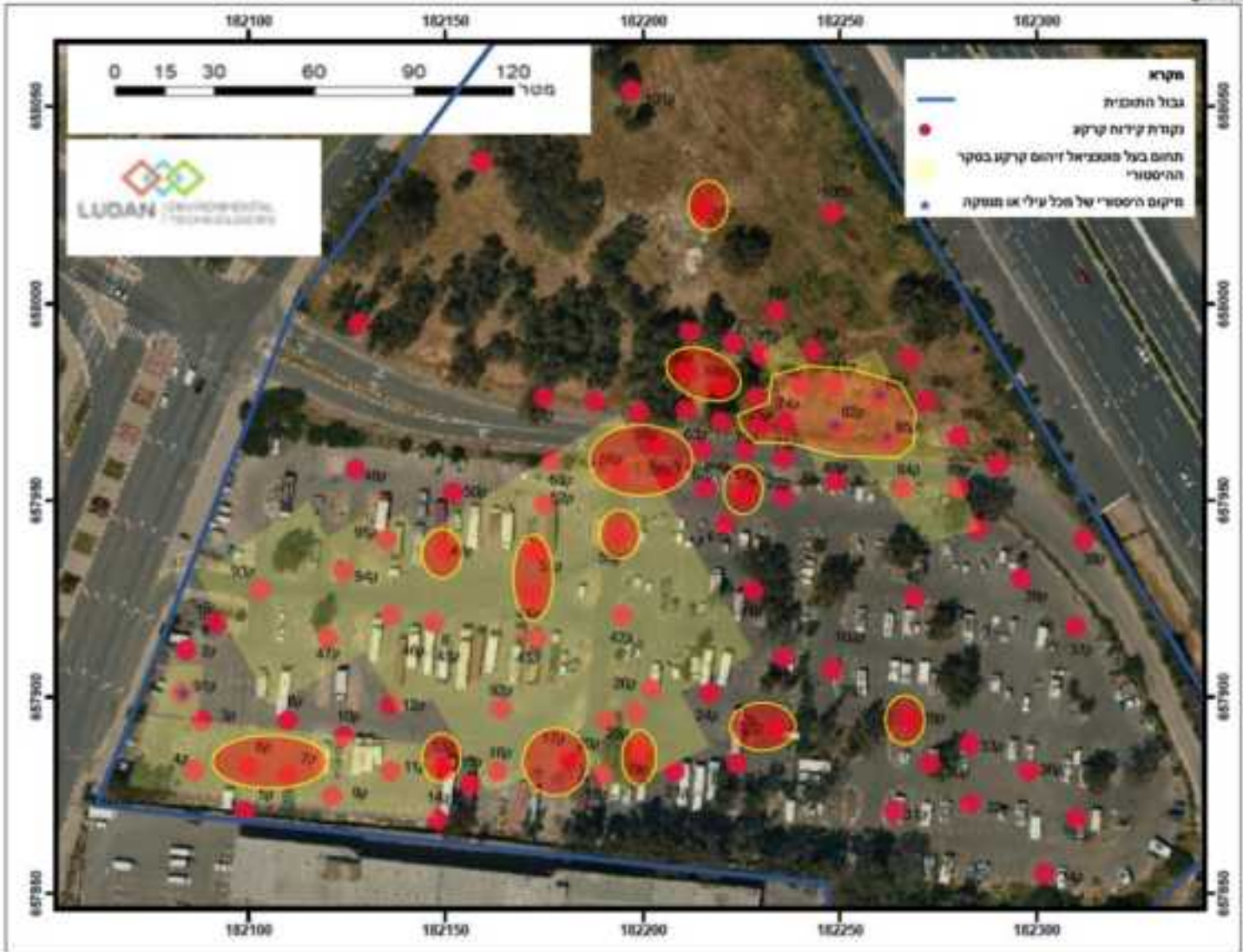
\*\*בכתום מסומנים קידוחים בהם לא בוצעה תחימה אנכית

טבלה 1- קידוחים בהם נמדדו חריגות מערכי הסף VSL 2020

TPH(mg/kg)	PID	עומק (מ')	דוגמא	מספר קידוח	מספר מוקד זיהום
155	0.3	1	C-21	55	55/56/58/59
454	0.9	3	C-23	55	
342	0.5	5	C-25	55	
21904	4.5	1	C-31	56	
2333	3.5	3	C-33	56	
20680	6.4	7	C-35	56	
7699	0.2	1	C-46	58	
199	0	3	C-48	58	
50	0	5	C-50	58	
9114	0.2	1	C-36	59	
239	0	3	C-38	59	
80	0	5	C-40	59	
69	0	1	F-21	65	65
2336	17.5	4	F-24	65	
148	0.9	5	F-25	65	
1004	0	1	F-11	68	
151	0	3	F-13	68	
103	0	5	F-15	68	
71	0.5	1	D-31	71	71
782	1.2	3	D-33	71	
109	0.5	5	D-35	71	
482	70.3	2	E-32	74	74
178	27.2	3	E-33	74	
68	19.4	5	E-35	74	
142	0.6	6	E-35.2	74	
5943	44.2	1	E-36	75	
3044	51.1	3	E-38	75	

TPH(mg/kg)	PID	עומק (מי')	דוגמא	מספר קידוח	מספר מוקד זיהום
3045	62	5	E-40	75	
1665	15.8	6	E-40.2	75	
3474	2.7	1	F-1	80	
2672	10.1	2	F-2	80	
189	0.3	5	F-5	80	
55	1.5	1	E-101	81	
2482	24.5	2	E-102	81	
93	1.9	6	E-106	81	
3299	37.5	3	E-28	82	
1541	24.1	5	E-30	82	
871	116	8	E-30.3	82	
1695	10.7	3	E-23	85	
1083	9.9	4	E-25	85	
50	1.5	6	E-25.2	85	
2234	60.3	1	E-16	86	
1868	92.2	3	E-18	86	
1460	60	5	E-20	86	
454	0	1	F-41	99	99
50	0.2	3	F-43	99	
79	0	5	F-45	99	

תרשים 1: מוקדי זיהום על פי ממצאי TPH על גבי תצלום אוויר



קנה מידה: 1:1,250

October 24, 2011

על מנת לתחום את הזיהום הוכנה תוכנית תיחום אשר כלל פריסת קידוחי תיחום והעמקת קידוחים אשר לא תוחמו אנכית. ממצאי התיחום מפורטים עבור כל מוקד בטבלאות בהמשך. בתרשים 2 מוצגת תוכנית התיחום לחניון הדרומי על גבי תצלום אוויר בקני"מ 500:1.

כל אות קידוח מסמנת את הכיוון מהקידוח הדרשו תיחום. א-צפון, ב-מערב, ג-דרום, ד-מערב. למשל ק17א נמצא מצפון לק17 ו-ק23 נמצא ממערב לקידוח 23.

להלן התייחסות פרטנית לכל מוקד.

מוקדים 19, 23, 29 נתחמו אופקית על פי תוכנית. להלן ממצאי המעבדה עבורם :

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)
א19	J-21	1	0.00	68
א19	J-22	2	0.20	78
ב19	J-18	1	0.00	69
ב19	J-19	2	0.00	90
ג19	J-27	1	0.00	78
ג19	J-28	2	0.00	53
ד19	J-24	1	0.80	77
ד19	J-25	2	0.00	83
א23	J-30	1	0.00	215
א23	J-31	2	0.00	88
ב23	J-33	1	0.00	80
ב23	J-34	2	0.00	56
ג23	J-36	1	0.00	77
ג23	J-37	2	0.60	85
ד23	J-39	1	0.00	339
ד23	J-40	2	2.60	56
א29	J-42	1	0.70	104
א29	J-44	3	0.20	65
ב29	J-47	2	1.20	215
ב29	J-48	3	0.00	67
ג29	J-50	1	0.10	64
ג29	J-52	3	0.20	71
ד29	J-55	2	1.10	95
ד29	J-56	3	0.40	67

• מוקד 6 הכולל את קידוחים 6+7 אינו תחום אופקית. להלן ממצאי התיחום

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)	הערה
6	A-10	3	1.60	1027	
6	A-12	5	5.30	84	
6	A-8	1	1.80	50	
7	A-20	1	5.20	50	
7	A-22	3	50.20	58	
7	A-24	5	3.80	635	
7	H-1	6	3.80	300	קידוח תיחום העמקה
7	H-2	7	2.50	304	קידוח תיחום העמקה
א6	I-17	2	0.30	297	מצפון לקידוח 6 - תחום
א6	I-18	3	0.00	261	
א6	I-19	4	0.40	198	
ב6	I-13	2	5.10	260	
ב6	I-14	3	1.80	311	
ב6	I-15	4	4.30	484	ממערב לקידוח 6 אינו תחום מערבה דרוש תיחום לעומק 5 מטרים
ג6	I-10	3	0.00	95	מדרום לקידוח 6 - תחום
ג6	I-11	4	0.00	166	



	143	1.60	1	I-8	ג6
מצפון לקידוח 7-ניסיון לתחום על ידי קידוח 7אא	439	1.70	1	I-1	א7
	1017	5.40	2	I-2	א7
	336	6.20	7	I-7	א7
כ- 8 מטרים מצפון לקידוח 7- דרוש תיחום צפונה לעומק 4 מטרים	1350	29.70	3	P-16	א7
	50>	1.30	5	P-18	א7
	50>	0.40	6	P-19	א7
בין קידוח 6 לקידוח 7 לא דרוש תיחום	1494	4.20	1	H-17	ב7
	108	1.60	3	H-19	ב7
	126	3.50	7	H-23	ב7
	166	0.40	2	H-11	ג7
דרומית לקידוח 7-דרוש לתחום לעומק 5 מטרים	400	0.50	4	H-13	ג7
	196	0.00	7	H-16	ג7
	104	9.90	2	H-4	ד7
	173	5.40	4	H-6	ד7
	127	0.00	7	H-9	ד7

#### עבור מוקד 6

הכולל את קידוחים 6 ו-7. יש לבצע:

- שני קידוחים בכיוון דרום מערב וצפון מערב לקידוח 6 לעומק 5 מטרים
  - 3 קידוחים לתחום קידוחים 7א ו7אא מכיוון מצפון מערב ומזרח לעומק 4 מטרים
  - 1 קידוח מדרום לקידוח 7 לעומק 5 מטרים
- סה"כ 6 קידוחים

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
1	ק6בג	5	3
2	ק6בא	5	3
3	ק7אב	4	2
4	ק7אאא	4	2
5	ק7אד	4	2
6	ק7גג	6	3

- מוקד 13 אינו תחום אופקית. להלן ממצאי התיחום

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)	הערות
13	A-38	1	10.20	228	
13	A-40	3	21.80	97	
13	A-42	5	44.60	451	נדרש תיחום לכיוון צפון שלא בוצע
13	A-44	6.5	9.40	50	
ב13	I-26	1	14.50	475	קידוח לא תחום מערבה נדרש קידוח לעומק 2 מטרים
ב13	I-28	3	0.50	71	
ב13	I-31	6	0.60	227	
ג13	I-32	1	0.00	83	
ג13	I-34	3	35.20	1337	קידוח לא תחום דרומה נדרש קידוח לעומק 4 מטרים
ג13	I-37	6	0.20	52	
ד13	I-21	2	0.00	102	
ד13	I-23	4	0.00	100	
ד13	I-25	6	0.00	76	

### עבור מוקד 13

יש לבצע:

- קידוח בכיוון צפון לעומק 6 מטרים
- 2 קידוחים לתיחום קידוח 13 וב-13 מכיוון דרום ומערב ומזרח לעומק 4 מטרים ו-2 מטרים בהתאמה
- סה"כ 3 קידוחים

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
7	ק13א	6	3
8	ק13גג	4	2
9	ק13בב	2	2

- מוקד 17 אינו תחום אופקית. להלן ממצאי התיחום

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)	הערות
17	A-60	1	0.30	1578	קידוח מקורי נדרשה תחימה מארבעה כיוונים לעומק 2 מטרים
17	A-62	3	9.70	178	
17	A-64	5	0.70	50	
17א	J-2	1	13.00	2215	תחום מכיוון צפון על ידי 17 אא,
17א	J-3	2	2.60	89	
17אא	J-6	1	0.60	50	
17אא	J-7	2	0.30	97	
17ב	J-10	2	0.90	250	
17ב	J-11	3	1.80	417	לא תחום לכיוון מערב נדרשת תיחום לעומק 4 מטרים
17ג	I-38	1	0.80	293	
17ג	I-39	2	0.70	210	
17ד	J-14	1.5	3.40	903	לא תחום לכיוון מזרח. נדרש תיחום לעומק 3 מטרים
17ד	J-16	3	1.40	176	

### עבור מוקד 17

יש לבצע:

- 3 קידוחים בכיוונים צפון מזרח ודרום לקידוח 17 ד. לעומק 3 מטרים כ"א.
- 1 קידוח לכיוון מערב לקידוח 17א לעומק 3 מטרים
- 1 קידוח לכיוון מערב מקידוח 17ב לעומק 4 מטרים
- סה"כ 5 קידוחים

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
10	ק17דד	3	2
11	ק17דא	3	2
12	ק17דג	3	2
13	ק17אב	3	2
14	ק17בב	4	2

- מוקד 49 אינו תחום אופקית אך נתחם אנכית בעומק 9 מטרים. להלן ממצאי התיחום

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)	הערות
49	C-10	5	5.50	3195	
49	C-6	1	3.00	177	
49	C-7	2	11.90	1000	
49	K-1	7	0.40	356	העמקה

תיחום אנכי	233	0.10	9	K-3	49
תחום לכיוון צפון	324	0.40	4	K-6	א49
	163	0.20	7	K-8	א49
	129	0.30	9	K-10	א49
לא תחום לכיוון מערב	17808	51.30	1	K-11	ב49
	745	12.50	3	K-12	ב49
	964	1.50	7	K-14	ב49
קידוח 49 תחום אנכית	285	0.20	9	K-16	ב49
	311	3.30	4	L-3	ג49
לא תחום לכיוון דרום	1313	2.70	7	L-5	ג49
	50	0.00	9	L-7	ג49
תחום לכיוון מזרח	226	1.70	3	K-18	ד49
	323	0.10	6	K-20	ד49

#### עבור מוקד 49

יש לבצע:

- 1 קידוח בכיוון מערב לקידוח ק49 לעומק 8 מטרים
  - 1 קידוח לכיוון דרום לקידוח ק49 לעומק 8 מטרים
  - 1 קידוח לכיוון דרום לקידוח ק49 לעומק 8 מטרים
- סה"כ 3 קידוחים

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
15	ק49בב	8	3
16	ק49בג	8	3
17	ק49גג	8	3

• מוקד 44 הכולל את קידוחים 49 ו-55 אינו תחום אופקית. להלן ממצאי התיחום

קידוח	דוגמא	עומק	PID	TPH(mg/kg)	הערות
44	C-131	1	1.20	50	קידוח מקור
44	C-133	3	3.00	57	
44	C-135	5	25.00	363	
44	L-8	7	2.50	242	תיחום אנכי לקידוח 44
א44	n-16	4	0.00	50>	
א44	n-20	8	0.00	50>	
א44	n-21	9	0.00	50>	
ב44	L-10	2	36.70	1427	
ב44	L-12	6	4.00	69	
ב44	L-14	9	0.20	3240	דרוש תיחום מערבה בעזרת קידוח לעומק 10 מטרים
ב44	n-11	11	0.00	50>	
ב44	n-12	12	0.00	50>	
ג44	n-3	3	0.00	61	
ג44	n-7	7	28.00	154	
ג44	n-8	8	2.10	52	
ד44	J-62	5	54.00	115	
ד44	J-63	6	108.00	200	ממצאי שדה מובחנים אך ללא חריגות באנליזות מעבדה

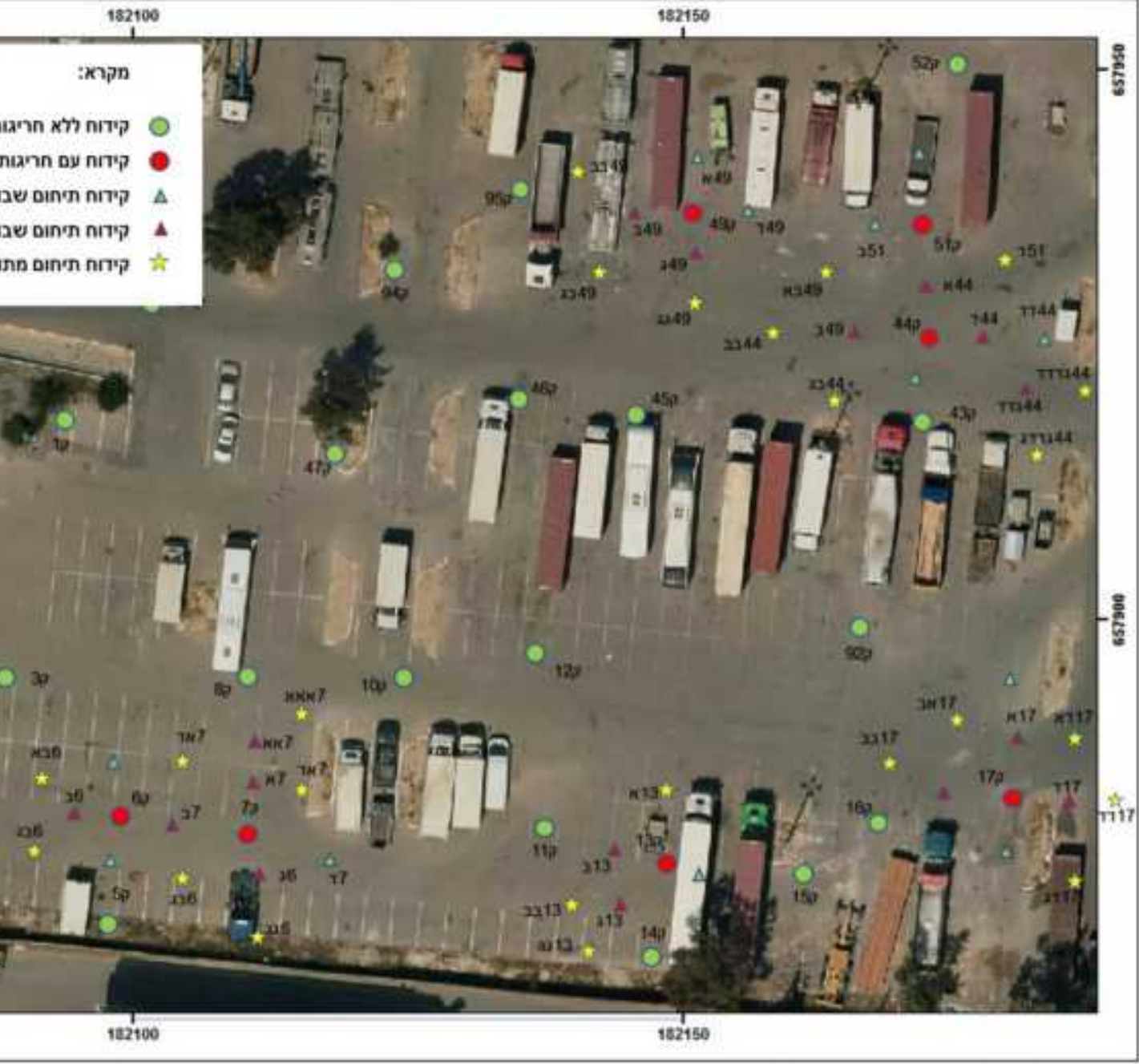
תוספת תיחום אופקי בה נתגלתה חריגה מערכי הסף	1600	12.40	3	P-9	44 גדד
	50>	12.30	7	P-11	44 גדד
	222.00	2.10	9	P-13	44 גדד
תיחום אופקי לקידוח ד44	50>	0.00	3	P-2	44 דד
	50>	0.00	7	P-4	44 דד
	50>	0.40	10	P-5	44 דד
	50>	0.00	12	P-7	44 דד
קידוח מקור	153	0.00	1	C-11	51
	702	0.00	3	C-13	51
	68	0.00	5	C-15	51
קידוח 52 תחום מצפון, מערב ודרום (על ידי קידוח 44א)	50>	0.00	1	M-5	א51
	50>	0.00	4	M-8	א51
	50>	0.00	1	M-1	ב51
	56	0.00	4	M-4	ב51

#### עבור מוקד 44

הכולל את קידוחים 44 ו-51. יש לבצע

- 3 קידוחים לעומק 10 מטרים מערבית, דרומית וצפונית לקידוח ק44ב
- 2 קידוחים דרומית ומזרחית לקידוח ק44גדד לעומק 4 מטרים כל אחד
- 1 קידוח מזרחית לקידוח 51 לעומק 4 מטרים.

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
18	ק44בא	10	1
19	ק44בב	10	2
20	ק44בג	10	2
21	ק44גדדג	4	2
22	ק44גדדד	4	2
23	ק51ד	4	2



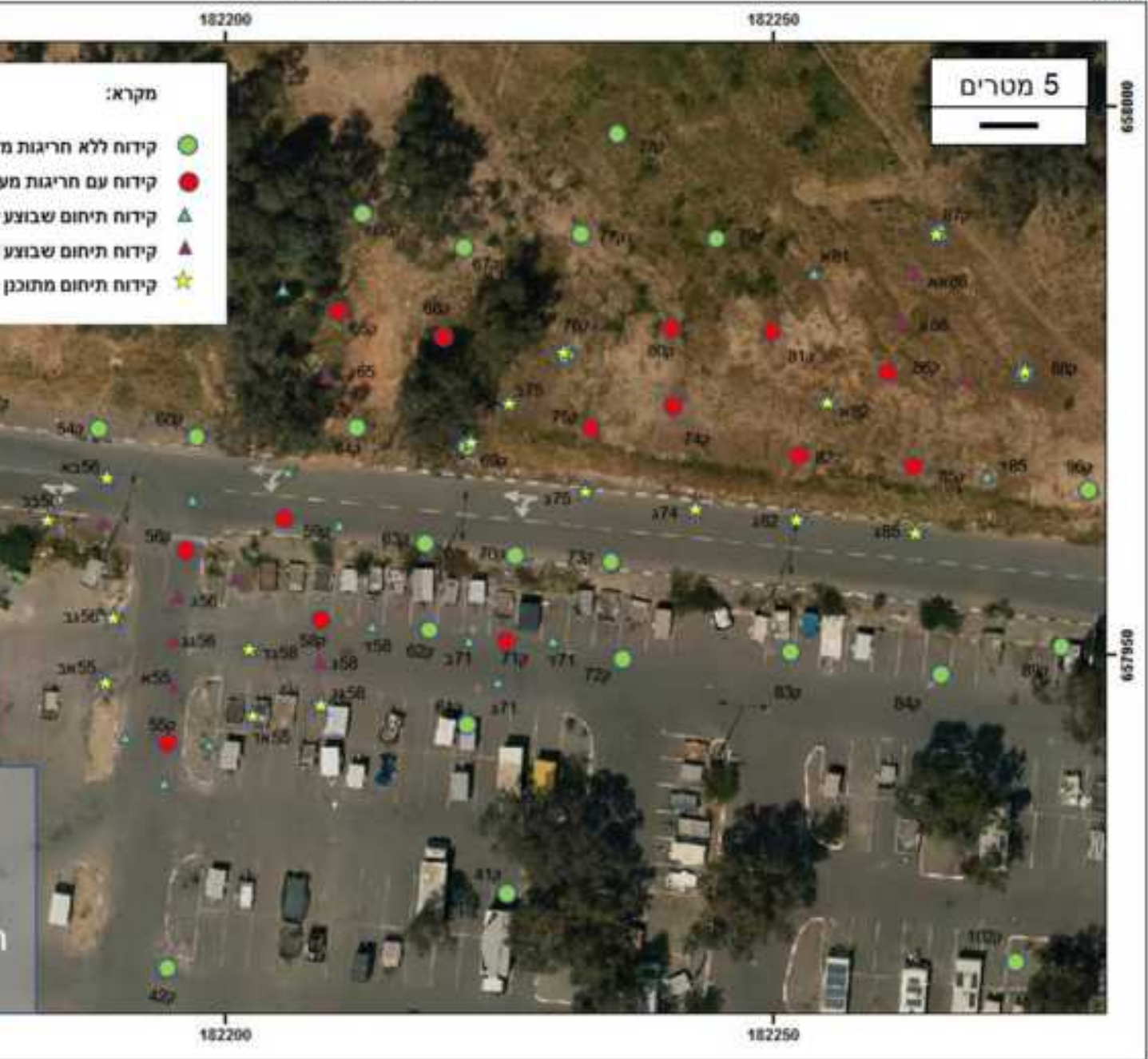
1:500 : קנה מידה

August 4, 2022

-סוף חלק דרומי-



# המרכבה 2022



**מוקד 55/56/58/59:**

מוקד זה הינו תחום אנכית, למעט קידוח תיחום 55. להלן ממצאי הדיגום:

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
155	0.30	1	C-21	55
454	0.90	3	C-23	55
342	0.50	5	C-25	55
21904	4.50	1	C-31	56
2333	3.50	3	C-33	56
20680	6.40	7	C-35	56
366	0.00	9	L-15	56
117.00	0.00	11	L-16	56
7699	0.20	1	C-46	58
199	0.00	3	C-48	58
50	0.00	5	C-50	58
9114	0.20	1	C-36	59
239	0.00	3	C-38	59
80	0.00	5	C-40	59
369	0.00	1	M-21	א55
646	0.00	4	M-24	א55
92	0.00	4	M-12	ב55
50>	0.00	1	M-9	ב55
97	0.00	1	M-13	ג55
50>	0.00	4	M-16	ג55
50>	0.00	2	M-18	ד55
72	0.00	4	M-20	ד55
50>	0.00	3	O-11	א56
50>	0.00	7	O-13	א56
50>	0.00	8	O-14	א56
50>	0.00	9	O-15	א56
3260	53.30	1	O-22	ב56
50>	1.60	3	O-23	ב56
50>	0.00	7	O-25	ב56
50>	0.00	9	O-27	ב56
1168	12.70	3	O-2	ג56
2287	49.30	1	O-3	גג56
50>	0.00	7	O-6	גג56
50>	0.00	8	O-7	גג56
50>	0.00	9	O-8	גג56
50>	0.00	10.5	O-9	גג56
14801	5.80	3	O-17	ד56
50>	0.30	7	O-19	ד56
217	1.40	8	O-20	ד56
50>	0.30	9	O-21	ד56
972	0.00	1	M-40	ג58
57	0.00	3	M-42	ג58
74	0.00	1	M-37	ד58
50>	0.00	3	M-39	ד58
50>	0.00	1	O-31	א59
50>	0.00	3	O-33	א59
50>	0.10	1	O-28	ד59
50>	0.00	3	O-30	ד59

מקבץ הקידוחים 55-56-58-59 וכל קידוחי התיחום שנמצאו כמזוהמים יוצרים מוקד זיהום נרחב בשטח של 400מ"ר לערך שעדיין אינו תחום מכיוון מערב דרום מזרח. רוב הזיהום במוקד זה תחום בעומק של עד 4 מטרים, כאשר בקידוח 56 התיחום האנכי הינו בעומק 11 מטרים.

על ממצאי המעבדה יש לבצע:

- העמקה לקידוח 55 לעומק משוער של 6 מ' או עד לממצאי שדה תקינים.

ממערב:

- קידוח 56 ממערב ל 56 לעומק התואם את התיחום האנכי של קידוח 55 / לעומק 6 מ'.

- קידוח 55אב ממערב ל55א לעומק התואם את התיחום האנכי של קידוח 55א / לעומק 6 מ'.
- קידוח 56בב ממערב ל56ב לעומק של 3 מ'.

מצפון:

- קידוח 56בא מצפון ל56ב לעומק 3 מ'

מזרח:

- קידוח 55אד ממזרח ל55א לעומק התואם את התיחום האנכי של קידוח 55א / לעומק 6 מ'.
- קידוח 58גג מדרום ל58ג לעומק של 3 מ' / לעומק תיחום אנכי של 55אד
- קידוח 58גד לעומק 3 מטרים

להלן טבלה מרכזת, עומקים ואנליזות מוצע לכל קידוח תיחום עבור מוקד 55-56-58-59:

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
1	55א	6 מ' / העמקה עד לממצאי שדה תקינים	2
2	56גב	6	3
3	55אב	6	3
4	56בב	3	2
5	56בא	3	2
6	55אד	6	3
7	58גג	3	2
8	58גד	3	2

#### מוקד 71:

מוקד זה תוחם באופן אנכי ל3 מ' ואופקי. להלן ממצאי תיחום מוקד זה.

קידוח	דוגמה	עומק	PID	TPH
71	D-31	1	0.50	71
71	D-33	3	1.20	782
71	D-35	5	0.50	109
71ב	M-25	1	0.00	62
71ב	M-28	4	0.00	50>
71ג	M-29	1	0.00	60
71ג	M-32	4	0.00	64
71ד	M-34	2	0.00	57
71ד	M-36	4	0.00	51

**מוקד 74/80/81/82/85/86:**

במוקד זה היו שני קידוחים שלא נתחמו אנכית (75,82) לאחר העמקה נתחמו אנכית וכעת ניתן לראות כי בעומקים של 10-12 מטרים לא נמדדו חריגות מערכי הסף. על פי ממצאים אלו תימשך החקירה בהתאם לעומק הזיהום.

להלן תוצאות הקידוחים במוקד זה.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
482	70.30	2	E-32	74
178	27.20	3	E-33	74
68	19.40	5	E-35	74
142	0.60	6	E-35.2	74
5943	44.20	1	E-36	75
3044	51.10	3	E-38	75
3045	62.00	5	E-40	75
1665	15.80	6	E-40.2	75
1895.00	19.50	9	Q-4	75
50>	0.00	12	Q-5	75
50>	0.00	13.5	Q-6	75
125	0.50	1	F-6	76
122	0.10	3	F-8	76
105	0.40	5	F-10	76
3474	2.70	1	F-1	80
2672	10.10	2	F-2	80
189	0.30	5	F-5	80
55	1.50	1	E-101	81
2482	24.50	2	E-102	81
93	1.90	6	E-106	81
3299	37.50	3	E-28	82
1541	24.10	5	E-30	82
871	116.00	8	E-30.3	82
50>	0.00	10	Q-1	82
50	0.00	1	E-21	85
1695	10.70	3	E-23	85
1083	9.90	4	E-25	85
50	1.50	6	E-25.2	85
2234	60.30	1	E-16	86
1868	92.20	3	E-18	86
1460	60.00	5	E-20	86
76	8.10	6	E-20.2	86
50	2.30	8	E-20.3	86
91	0.80	1	E-11	87
50	0.00	2	E-13	87
55	0.40	5	E-15	87
74	0.80	1	E-6	88
56	0.70	3	E-8	88
74	0.60	5	E-10	88
50>	0.00	1	S-8	N81
50>	0.00	3	S-10	N81
50>	0.20	6	S-13	N81
50>	0.00	1	R-1	T85
50>	0.00	3	R-3	T85
50>		6	R-6	T85
12778.00	133.30	2	R-16	N86
3939.00	130.00	6	R-20	N86
54.00	0.00	8	R-21	N86
50>	0.00	9	R-22	N86
50>	1.20	2	S-2	NN86
4601.00	47.00	4	S-4	NN86
1819.00	8.50	6	S-5	NN86
50>	0.60	8	S-6	NN86
169.00	1.80	1	R-7	T86
9515.00	53.00	3	R-9	T86
10199.00	51.00	6	R-12	T86
50>	1.40	8	R-13	T86
50>	6.30	9	R-14	T86

עבור מוקד זה יש לבצע:

- העמקה לקידוח 76 לעומק 10 מ'
- העמקה לקידוח 69 לעומק 10 מטרים
- קידוח 75 מערבית לקידוח 75 לעומק 10 מ'
- העמקה לקידוחים 87+88 לעומק של 8 מ'
- קידוח 85 מדרום לעומק של 6 מ'
- קידוח 82 מדרום לעומק של 10 מ'
- קידוח 74 מדרום לקידוח 74 לעומק של 10 מ'
- קידוח 75 מדרום לקידוח 75 לעומק של 10 מ'
- קידוח מצפון לקידוח 82

להלן ריכוז עומקים ואנליזות מוצע לכל קידוח תיחום:

מס"ד	קידוח	עומק (מ')	דגימות TPH
9	76	10	3
10	87	8	3
11	88	8	3
12	85	6	3
13	82	10	4
14	82	10	4
15	74	10	4
16	75	10	4
17	75	10	4

#### מוקד 65/68:

מוקד זה תוחם אנכית וכמעט כולו בצורה אופקית, להלן ממצאי הדיגום.

קידוח	דוגמה	עומק	PID	TPH
65	F-21	1	0.00	69
65	F-24	4	17.50	2336
65	F-25	5	0.90	148
68	F-11	1	0.00	1004
68	F-13	3	0.00	151
68	F-15	5	0.00	103
65	S-32	1.00	0.00	50>
65	S-34	3.00	0.70	189.00
65	S-36	5.00	0.40	50>
65	S-26	1.00	0.00	50>
65	S-28	3.00	1.50	472.00
65	S-30	5.00	46.00	2701.00
65	S-31	6.00	2.40	50>

עבור מוקד זה:

אנו מציעים להתייחס לקידוח 64 כתיחום דרומי למוקד. עקב קשיי עבירות וקו ניקוז אשר עובר ממערב למוקד, אנו מציעים את קידוח 60 (אשר נמצא נקי) כאל קידוח התיחום למוקד זה. עבור התיחום ממזרח, אנו מציעים להמתין לתוצאות תיחום המוקד ממזרח (קידוח 75 ב) ובהתאם לכך להחליט אם מוקד זה הינו חלק ממוקד גדול יותר או שהינו מתוחם.



**מוקד 99:**

מוקד זה תוחם אנכית (1 מ') ואופקית.

להלן ממצאי הדיגום:

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
454	0.00	1	F-41	99
50	0.20	3	F-43	99
79	0.00	5	F-45	99
50>	0.00	1	S-17	א99
50>	0.00	3	S-19	א99
50>	0.00	1	S-20	ב99
50>	0.00	3	S-22	ב99
50>	0.00	1	S-23	ג99
50>	0.00	3	S-25	ג99
50>	0.00	1	S-14	ד99
50>	0.00	3	S-16	ד99

--- סוף מסמך ---

## נספח 1- תוצאות מקור סקר קרקע המרכבה

בעמודת ה-TPH מסומנים באדום כל החריגות מערכי הסף VSL 2020.

בעמודת הקידוחים מסומנים בכתום כל הקידוחים בהם הזיהום לא תוחם אנכית.

\* כל הממצאים בהם נרשמה תוצאה של 50 מ"ג לק"ג - בפועל נמדד פחות מריכוז זה והתוצאות מוצגות בצורה זו מטעמי נוחות וישונו בדו"ח הסופי.

טבלה 1 : ממצאי TPH בפרויקט המרכבה.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.40	1	C-107	1
67	0.50	3	C-109	1
64	0.40	5	C-111	1
163	0.00	1	B-71	2
55	0.00	3	B-73	2
72	0.00	5	B-75	2
50	0.50	1	B-61	3
53	0.00	3	B-63	3
50	0.00	5	B-65	3
147	2.40	1	A-2	4
76	1.00	3	A-4	4
50	1.10	5	A-6	4
50	0.10	1	A-14	5
50	0.10	3	A-16	5
50	0.30	5	A-18	5
1027	1.60	3	A-10	6
84	5.30	5	A-12	6
50	1.80	1	A-8	6
50	5.20	1	A-20	7
58	50.20	3	A-22	7
635	3.80	5	A-24	7
300	3.80	6	H-1	7
304	2.50	7	H-2	7
80	0.00	1	B-56	8
50	0.00	3	B-58	8
56	0.00	5	B-60	8
61	2.10	1	A-26	9
50	0.80	3	A-28	9
50	2.20	5	A-30	9
101	0.90	1	B-51	10
61	0.30	3	B-53	10
56	0.10	5	B-55	10
98	2.10	1	A-32	11
50	0.50	3	A-34	11
68	1.60	5	A-36	11

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
306	2.80	1	B-46	12
50	0.90	3	B-48	12
50	0.40	5	B-50	12
228	10.20	1	A-38	13
97	21.80	3	A-40	13
451	44.60	5	A-42	13
50	9.40	6.5	A-44	13
50	1.20	1	A-45	14
57	1.40	3	A-47	14
50	1.20	5	A-49	14
50	0.10	1	A-50	15
50	1.80	3	A-52	15
50	1.00	5	A-54	15
50	2.60	1	A-55	16
50	1.40	3	A-57	16
50	0.60	5	A-59	16
1578	0.30	1	A-60	17
178	9.70	3	A-62	17
50	0.70	5	A-64	17
151	0.40	5	B-10	18
199	0.00	1	B-6	18
63	0.10	3	B-8	18
700	0.20	1	B-1	19
50	0.10	3	B-3	19
52	0.20	5	B-5	19
50	0.00	1	B-41	20
50	0.00	3	B-43	20
54	0.00	5	B-45	20
302	0.00	1	B-11	21
59	0.00	3	B-13	21
50	0.00	5	B-15	21
50	17.00	2	B-17	22
50	0.00	3	B-18	22
50	0.00	5	B-20	22
359	0.10	1	B-21	23
50	0.00	3	B-23	23
55	0.00	5	B-25	23
50	0.30	1	B-26	24
50	0.00	3	B-28	24
50	0.00	5	B-30	24
50	0.00	1	B-36	25
50	0.00	3	B-38	25
50	0.00	5	B-40	25
50	0.20	1	B-31	26
50	0.00	3	B-33	26
50	0.00	5	B-35	26
50	0.50	1	C-155	27
50	0.50	3	C-157	27

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
102	0.30	5	C-159	27
108	0.30	1	G-2	28
87	0.80	3	G-4	28
109	0.40	5	G-6	28
250	0.30	5	G-13	29
3088	1.20	1	G-9	29
118	0.30	1	G-15	30
309	3.80	2	G-16	30
56	0.20	5	G-19	30
128	0.30	1	G-21	31
103	1.20	2	G-22	31
225	0.80	3	G-23	31
50	0.90	2	G-28	32
50	0.30	3	G-29	32
50	0.30	5	G-31	32
95	0.10	1	G-33	33
74	0.20	3	G-35	33
140	0.30	5	G-37	33
104	0.00	1	G-42	34
54	0.20	3	G-43	34
106	0.20	5	G-44	34
89	0.20	1	G-46	35
64	0.20	3	G-47	35
99	0.10	1	G-39	36
161	0.20	3	G-40	36
79	0.10	5	G-41	36
82	0.30	1	D-56	37
50	0.00	3	D-58	37
128	0.00	5	D-60	37
207	0.00	1	D-1	38
62	0.00	3	D-3	38
90	0.00	5	D-5	38
66	0.60	1	D-51	39
50	0.00	3	D-53	39
81	0.00	5	D-55	39
73	0.20	1	D-46	40
62	0.00	3	D-48	40
98	0.00	5	D-50	40
50	0.40	1	C-149	41
50	0.40	3	C-151	41
52	0.20	5	C-153	41
75	0.40	1	C-143	42
87	0.60	3	C-145	42
50	0.50	5	C-147	42
50	0.00	1	C-137	43

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.00	3	C-139	43
83	0.70	5	C-141	43
50	1.20	1	C-131	44
57	3.00	3	C-133	44
363	25.00	5	C-135	44
242	2.50	7	L-8	44
50>	1.20	9.00	L-9	44.00
55	1.80	1	C-125	45
50	4.70	3	C-127	45
50	1.00	5	C-129	45
50	0.00	1	C-119	46
50	1.70	3	C-121	46
50	4.00	5	C-123	46
50	0.60	1	C-113	47
50	0.40	3	C-115	47
50	0.40	5	C-117	47
50	0.00	2	B-107	48
50	0.00	3	B-108	48
50	0.00	5	B-110	48
3195	5.50	5	C-10	49
177	3.00	1	C-6	49
1000	11.90	2	C-7	49
356	0.40	7	K-1	49
233	0.10	9	K-3	49
50	0.00	2	B-102	50
72	0.00	3	B-103	50
50	0.00	5	B-105	50
153	0.00	1	C-11	51
702	0.00	3	C-13	51
68	0.00	5	C-15	51
50	0.00	1	C-16	52
144	0.00	3	C-18	52
102	0.00	5	C-20	52
59	0.00	1	C-26	53
95	0.00	3	C-28	53
72	0.00	5	C-30	53
50	0.30	1	G-54	54
75	0.20	3	G-55	54
75	0.10	5	G-56	54
155	0.30	1	C-21	55
454	0.90	3	C-23	55
342	0.50	5	C-25	55
21904	4.50	1	C-31	56
2333	3.50	3	C-33	56
20680	6.40	7	C-35	56



TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
366	0.00	9	L-15	56
117.00	0.00	11.00	L-16	56
50	0.00	1	G-51	57
112	0.10	3	G-52	57
94	0.10	5	G-53	57
7699	0.20	1	C-46	58
199	0.00	3	C-48	58
50	0.00	5	C-50	58
9114	0.20	1	C-36	59
239	0.00	3	C-38	59
80	0.00	5	C-40	59
251	0.20	1	G-48	60
69	0.20	3	G-49	60
136	0.00	5	G-50	60
63	0.00	1	C-56	61
85	0.00	3	C-58	61
87	0.00	5	C-60	61
110	0.00	1	C-51	62
92	0.00	3	C-53	62
64	0.00	5	C-55	62
50	0.00	1	C-41	63
50	0.00	3	C-43	63
50	0.00	5	C-45	63
202	0.00	1	F-16	64
122	0.00	3	F-18	64
50.00	0.00	5	F-20	64
69	0.00	1	F-21	65
2336	17.50	4	F-24	65
148	0.90	5	F-25	65
128	0.00	1	F-31	66
74	0.00	3	F-33	66
50	0.00	5	F-35	66
240	0.00	1	F-26	67
152	0.00	3	F-28	67
68	0.00	5	F-30	67
1004	0.00	1	F-11	68
151	0.00	3	F-13	68
103	0.00	5	F-15	68
78	0.10	1	E-41	69
50	0.50	3	E-43	69
50	6.30	5	E-45	69
50	0.00	6	E-45.2	69
50	0.00	1	D-26	70

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.00	3	D-28	70
50	0.00	5	D-30	70
71	0.50	1	D-31	71
782	1.20	3	D-33	71
109	0.50	5	D-35	71
50	0.20	1	D-36	72
50	0.00	3	D-38	72
50	0.00	5	D-40	72
198	0.00	1	D-21	73
50	0.30	3	D-23	73
50	0.00	5	D-25	73
482	70.30	2	E-32	74
178	27.20	3	E-33	74
68	19.40	5	E-35	74
142	0.60	6	E-35.2	74
5943	44.20	1	E-36	75
3044	51.10	3	E-38	75
3045	62.00	5	E-40	75
1665	15.80	6	E-40.2	75
1895.00	19.50	9.00	Q-4	75
50>	0.00	12.00	Q-5	75
50>	0.00	13.50	Q-6	75
105	0.40	5	F-10	76
125	0.50	1	F-6	76
122	0.10	3	F-8	76
188	0.40	1	E-117	77
79	1.20	3	E-119	77
50	0.20	1	E-112	78
124	0.50	3	E-114	78
80	0.30	5	E-116	78
307	0.40	1	E-107	79
67	1.20	3	E-109	79
93	1.30	5	E-111	79
3474	2.70	1	F-1	80
2672	10.10	2	F-2	80
189	0.30	5	F-5	80
55	1.50	1	E-101	81
2482	24.50	2	E-102	81
93	1.90	6	E-106	81
3299	37.50	3	E-28	82
1541	24.10	5	E-30	82
871	116.00	8	E-30.3	82
50>	0.00	10.00	Q-1	82

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
257	0.20	1	D-41	83
90	0.00	3	D-43	83
50	0.00	5	D-45	83
50	0.00	1	D-16	84
50	0.00	3	D-18	84
50	0.00	5	D-20	84
50	0.00	1	E-21	85
1695	10.70	3	E-23	85
1083	9.90	4	E-25	85
50	1.50	6	E-25.2	85
2234	60.30	1	E-16	86
1868	92.20	3	E-18	86
1460	60.00	5	E-20	86
76	8.10	6	E-20.2	86
50	2.30	8	E-20.3	86
91	0.80	1	E-11	87
50	0.00	2	E-13	87
55	0.40	5	E-15	87
74	0.60	5	E-10	88
74	0.80	1	E-6	88
56	0.70	3	E-8	88
50	0.00	1	D-11	89
50	0.00	3	D-13	89
50	0.00	5	D-15	89
57	0.00	5	D-10	90
50	0.00	1	D-6	90
66	0.00	3	D-8	90
50	0.00	1	B-66	91
50	0.00	3	B-68	91
104	0.00	5	B-70	91
50	0.80	1	A-65	92
53	0.00	3	A-67	92
50	0.80	5	A-69	92
50	0.60	0.5	C-100	93
50	0.40	3	C-103	93
50	0.40	5	C-105	93
53	0.00	2	C-2	94
50	0.00	3	C-3	94
76	0.00	5	C-5	94
50	0.00	1	B-111	95
50	0.00	3	B-113	95
50	0.00	5	B-115	95
53	0.00	1	E-1	96
50	1.20	3	E-3	96
50	1.50	5	E-5	96

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
54	0.00	1	F-56	97
74	0.00	3	F-58	97
66	0.00	5	F-60	97
55	0.00	1	F-51	98
81	0.00	3	F-53	98
60	0.00	5	F-55	98
454	0.00	1	F-41	99
50	0.20	3	F-43	99
79	0.00	5	F-45	99
128	2.70	1	F-36	100
57	1.10	3	F-38	100
103	0.40	5	F-40	100
80	0.00	1	F-46	101
65	0.00	3	F-48	101
76	0.00	5	F-50	101
61	0.00	1	D-61	102
55	0.00	3	D-63	102
78	0.00	5	D-65	102
232	0.10	1	H-24	103
92	0.10	3	H-26	103
133	0.10	5	H-28	103
105	0.10	1	H-34	104
85	0.00	3	H-36	104
149	0.00	5	H-38	104
89	0.10	1	H-29	105
130	0.10	2	H-30	105
211	0.00	5	H-33	105
475	14.50	1	I-26	ב13
71	0.50	3	I-28	ב13
227	0.60	6	I-31	ב13
83	0.00	1	I-32	ג13
1337	35.20	3	I-34	ג13
52	0.20	6	I-37	ג13
102	0.00	2	I-21	ד13
100	0.00	4	I-23	ד13
76	0.00	6	I-25	ד13
2215	13.00	1	J-2	ה17
89	2.60	2	J-3	ה17
50	0.60	1	J-6	הה17
97	0.30	2	J-7	ההה17
250	0.90	2	J-10	ו17
417	1.80	3	J-11	ו17
293	0.80	1	I-38	ז17
210	0.70	2	I-39	ז17
903	3.40	1.5	J-14	ז17
176	1.40	3	J-16	ז17

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
68	0.00	1	J-21	א19
78	0.20	2	J-22	א19
69	0.00	1	J-18	ב19
90	0.00	2	J-19	ב19
78	0.00	1	J-27	ג19
53	0.00	2	J-28	ג19
77	0.80	1	J-24	ד19
83	0.00	2	J-25	ד19
215	0.00	1	J-30	א23
88	0.00	2	J-31	א23
80	0.00	1	J-33	ב23
56	0.00	2	J-34	ב23
77	0.00	1	J-36	ג23
85	0.60	2	J-37	ג23
339	0.00	1	J-39	ד23
56	2.60	2	J-40	ד23
104	0.70	1	J-42	א29
65	0.20	3	J-44	א29
215	1.20	2	J-47	ב29
67	0.00	3	J-48	ב29
64	0.10	1	J-50	ג29
71	0.20	3	J-52	ג29
95	1.10	2	J-55	ד29
67	0.40	3	J-56	ד29
50>	12.30	7.00	P-11	דד 44
222.00	2.10	9.00	P-13	דד 44
1600.00	12.40	3.00	P-9	דד 44
50>	0.00	3.00	P-2	דד 44
50>	0.00	7.00	P-4	דד 44
50>	0.40	10.00	P-5	דד 44
50>	0.00	12.00	P-7	דד 44
50>	0.00	4	n-16	א44
50>	0.00	8	n-20	א44
50>	0.00	9	n-21	א44
1427	36.70	2	L-10	ב44
69	4.00	6	L-12	ב44
3240	0.20	9	L-14	ב44
53	30.00	9	n-10	ב44
50>	0.00	11	n-11	ב44
50>	0.00	12	n-12	ב44
61	0.00	3	n-3	ג44
154	28.00	7	n-7	ג44
52	2.10	8	n-8	ג44
115	54.00	5	J-62	ד44
200	108.00	6	J-63	ד44
129	0.30	9	K-10	א49
324	0.40	4	K-6	א49
163	0.20	7	K-8	א49



TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
17808	51.30	1	K-11	ב49
745	12.50	3	K-12	ב49
964	1.50	7	K-14	ב49
285	0.20	9	K-16	ב49
311	3.30	4	L-3	ג49
1313	2.70	7	L-5	ג49
50	0.00	9	L-7	ג49
226	1.70	3	K-18	ד49
323	0.10	6	K-20	ד49
50>	0.00	1	M-5	ה51
50>	0.00	4	M-8	ה51
50>	0.00	1	M-1	ב51
56	0.00	4	M-4	ב51
369	0.00	1	M-21	ה55
646	0.00	4	M-24	ה55
92	0.00	4	M-12	ב55
50>	0.00	1	M-9	ב55
97	0.00	1	M-13	ג55
50>	0.00	4	M-16	ג55
50>	0.00	2	M-18	ד55
72	0.00	4	M-20	ד55
50>	0.00	3	O-11	ה56
50>	0.00	7	O-13	ה56
50>	0.00	8	O-14	ה56
50>	0.00	9	O-15	ה56
3260	53.30	1	O-22	ב56
50>	1.60	3	O-23	ב56
50>	0.00	7	O-25	ב56
50>	0.00	9	O-27	ב56
1168	12.70	3	O-2	ג56
2287	49.30	1	O-3	גג56
50>	0.00	7	O-6	גג56
50>	0.00	8	O-7	גג56
50>	0.00	9	O-8	גג56
50>	0.00	10.5	O-9	גג56
14801	5.80	3	O-17	ד56
50>	0.30	7	O-19	ד56
217	1.40	8	O-20	ד56
50>	0.30	9	O-21	ד56
972	0.00	1	M-40	ה58
57	0.00	3	M-42	ה58
74	0.00	1	M-37	ד58
50>	0.00	3	M-39	ד58
50>	0.00	1	O-31	ה59
50>	0.00	3	O-33	ה59
50>	0.10	1	O-28	ד59
50>	0.00	3	O-30	ד59
50>	0.00	1.00	S-32	ב65

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
189.00	0.70	3.00	S-34	ב65
50>	0.40	5.00	S-36	ב65
50>	0.00	1.00	S-26	ג65
472.00	1.50	3.00	S-28	ג65
2701.00	46.00	5.00	S-30	ג65
50>	2.40	6.00	S-31	ג65
297	0.30	2	I-17	א6
261	0.00	3	I-18	א6
198	0.40	4	I-19	א6
260	5.10	2	I-13	ב6
311	1.80	3	I-14	ב6
484	4.30	4	I-15	ב6
95	0.00	3	I-10	ג6
166	0.00	4	I-11	ג6
143	1.60	1	I-8	ג6
1350.00	29.70	3.00	P-16	אא7
50>	1.30	5.00	P-18	אא7
50>	0.40	6.00	P-19	אא7
62	0.00	1	M-25	ב71
50>	0.00	4	M-28	ב71
60	0.00	1	M-29	ג71
64	0.00	4	M-32	ג71
57	0.00	2	M-34	ד71
51	0.00	4	M-36	ד71
439	1.70	1	I-1	א7
1017	5.40	2	I-2	א7
336	6.20	7	I-7	א7
1494	4.20	1	H-17	ב7
108	1.60	3	H-19	ב7
126	3.50	7	H-23	ב7
166	0.40	2	H-11	ג7
400	0.50	4	H-13	ג7
196	0.00	7	H-16	ג7
104	9.90	2	H-4	ד7
173	5.40	4	H-6	ד7
127	0.00	7	H-9	ד7
50>	0.00	3.00	S-10	א81
50>	0.20	6.00	S-13	א81
50>	0.00	1.00	S-8	א81
50>	0.00	1.00	R-1	ד85
50>	0.00	3.00	R-3	ד85
50>		6.00	R-6	ד85
12778.00	133.30	2.00	R-16	א86
3939.00	130.00	6.00	R-20	א86
54.00	0.00	8.00	R-21	א86
50>	0.00	9.00	R-22	א86
50>	1.20	2.00	S-2	אא86
4601.00	47.00	4.00	S-4	אא86

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
1819.00	8.50	6.00	S-5	אא86
50>	0.60	8.00	S-6	אא86
10199.00	51.00	6.00	R-12	ד86
50>	1.40	8.00	R-13	ד86
50>	6.30	9.00	R-14	ד86
169.00	1.80	1.00	R-7	ד86
9515.00	53.00	3.00	R-9	ד86
50>	0.00	1.00	S-17	א99
50>	0.00	3.00	S-19	א99
50>	0.00	1.00	S-20	ב99
50>	0.00	3.00	S-22	ב99
50>	0.00	1.00	S-23	ג99
50>	0.00	3.00	S-25	ג99
50>	0.00	1.00	S-14	ד99
50>	0.00	3.00	S-16	ד99

**תוכנית תיחום מספר 3**  
**פרויקט המרכבה, חולון**

13.9.22

מוגש ע"י: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

תאריך	עורך
13.9.22	נועם דולב

חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לדיגום קרקע וגז קרקע.

# 1. ממצאי סקר קרקע

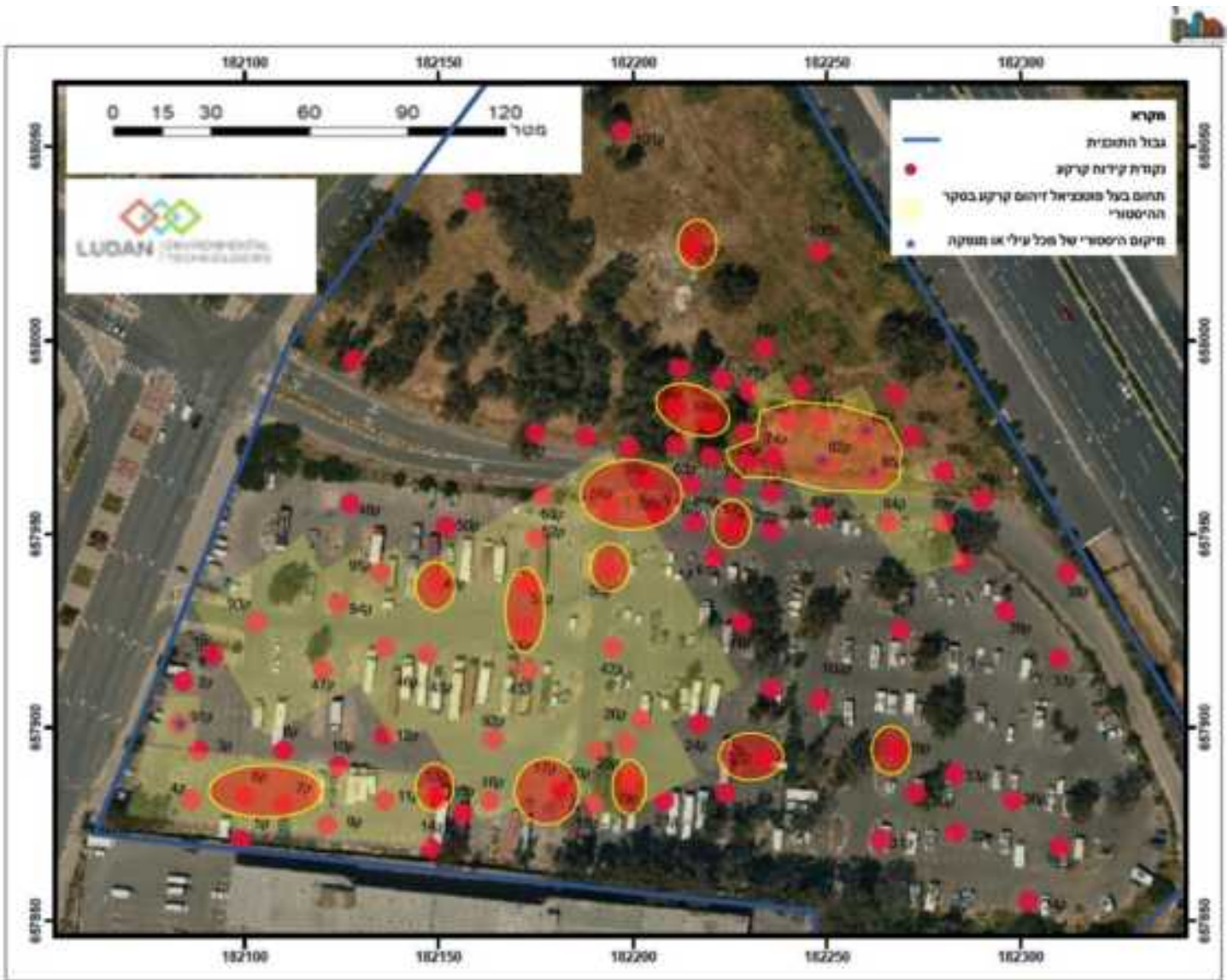
עד לתאריך 24.8.22.22 נערכו במתחם :

105 קידוחי קרקע מתוכנית הסקר המאושרת על ידי המשרד להגנת הסביבה.

102 קידוחי תיחום שנערכו בהתאם לממצאי הסקר ובכפוף לשתי תוכניות תיחום מאושרות שהוגשו בחודש יוני ובחודש אוגוסט.

בנוסף נערכו במתחם העמקות בקידוחים לתיחום אנכי ואופקי

## תרשים 1: מוקדי זיהום על פי ממצאי TPH על גבי תצלום אוויר



ממצאי התיחום מפורטים עבור כל מוקד בטבלאות בהמשך. בתרשים 2 מוצגת תוכנית התיחום לחניון הדרומי על גבי תצלום אוויר בקני"מ 500:1.

כל אות קידוח מסמנת את הכיוון מהקידוח הדרשו תיחום. א-צפון, ב-מערב, ג-דרום, ד-מערב. למשל ק17א נמצא מצפון לק17 ו-ק23 נמצא ממערב לקידוח 23.



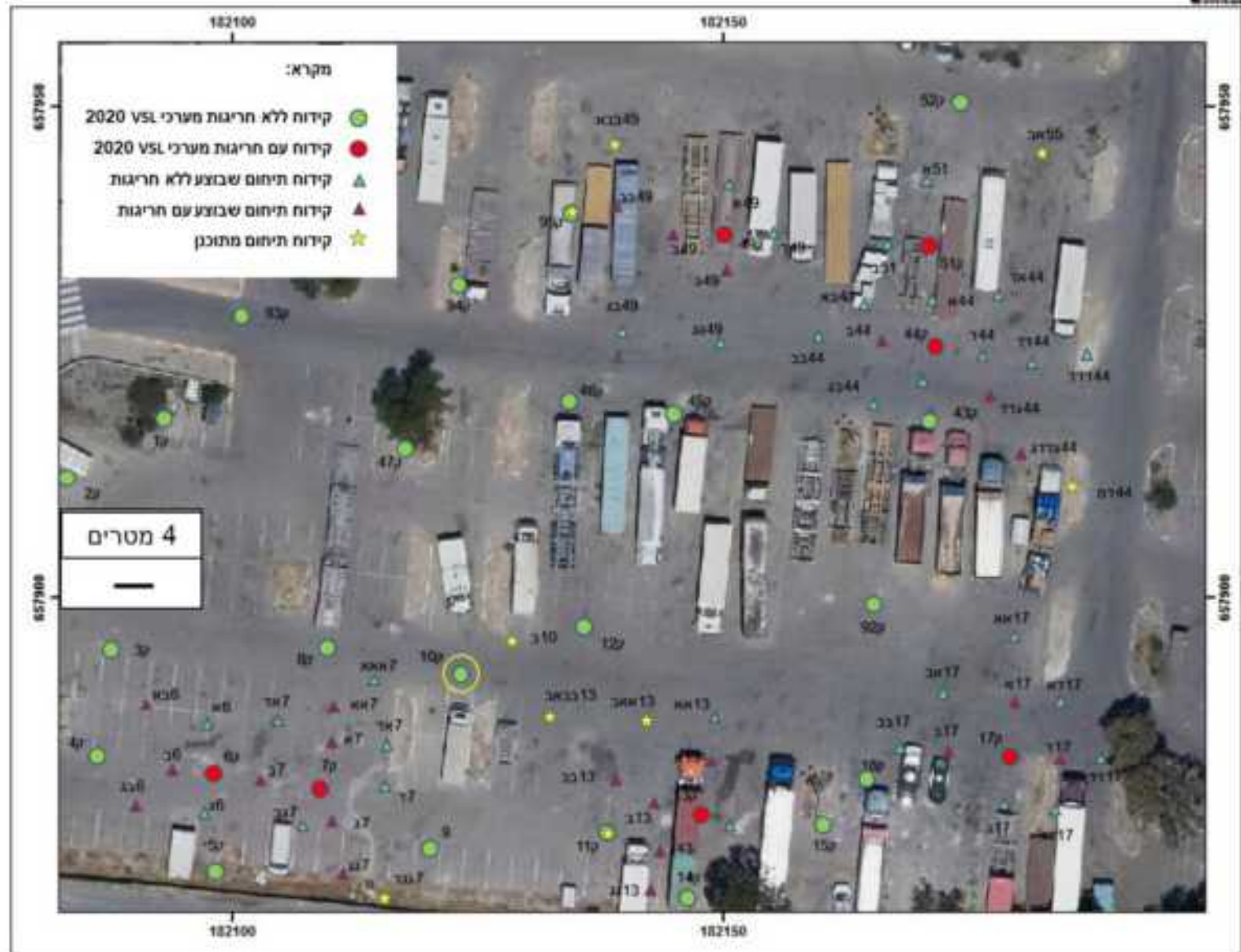
להלן טבלה המתארת את שנים עשר קידוחי התיחום- סבב 3 :

הערות	דגימות מתכות	דגימות TPH	עומק (מי')	קידוח	מס"ד	מוקד
		2	3	7גגד	1	7
	3	3	10	13באב	2	13+10
		3	10	13אב	3	13
	3	3	5	10ב	4	10
נטילת דוגמאות מעומק 5 מ' ומטה		2	11	11-ק	5	13
		3	8	95-ק	6	49
		3	8	49בבא	7	49
		2	3	44מ	8	44
		3	9	55אב	9	55+51
		3	7	56בג	10	56
*על פי תוצאות דוגמאות משמורת שנשלחו למעבדה 11.9		4	*10	74גג	11	74
		4	10	82גג	12	82

בעמוד הבא יופיעו התרשימים (תרשימים 1+2) המציגים את מיקומם המרחבי של הקידוחים מהתוכנית המקורית, קידוחי התיחום והקידוחים המתוכננים .

פירוט הממצאים עבור כל מוקד שאותר בסקר הקרקע מופיעים לאחר התרשימים

תרשים 2- ממצאי סקר קרקע בחלקו הדרומי של חניון המרכבה- בתרשים מופיעים מוקדים 6+7,13,17,44,49,51



תרשים 3- ממצאי סקר קרקע בחלקו הצפוני של חניון המרכבה ובשצ"פ מצפון לחניון- בתרשים מופיעים מוקדים 71,65+68,75+82 ,56+58+59+55



## התייחסות פרטנית לכל מוקד.

מוקדים 19, 23, 29 נתחמו אופקית על פי תוכנית. להלן ממצאי המעבדה עבורם :

TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח	
68	0.00	1	J-21	א19	19
78	0.20	2	J-22	א19	
69	0.00	1	J-18	ב19	
90	0.00	2	J-19	ב19	
78	0.00	1	J-27	ג19	
53	0.00	2	J-28	ג19	
77	0.80	1	J-24	ד19	
83	0.00	2	J-25	ד19	
215	0.00	1	J-30	א23	23
88	0.00	2	J-31	א23	
80	0.00	1	J-33	ב23	
56	0.00	2	J-34	ב23	
77	0.00	1	J-36	ג23	
85	0.60	2	J-37	ג23	
339	0.00	1	J-39	ד23	
56	2.60	2	J-40	ד23	
104	0.70	1	J-42	א29	29
65	0.20	3	J-44	א29	
215	1.20	2	J-47	ב29	
67	0.00	3	J-48	ב29	
64	0.10	1	J-50	ג29	
71	0.20	3	J-52	ג29	
95	1.10	2	J-55	ד29	
67	0.40	3	J-56	ד29	

**מוקד 6 הכולל את קידוחים 6+7 אינו תחום אופקית מכיוון דרום מזרח. להלן ממצאי התייחסות**

הערה	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
	1027	1.60	3	A-10	6
	84	5.30	5	A-12	6
	50	1.80	1	A-8	6
	50	5.20	1	A-20	7
	58	50.20	3	A-22	7
	635	3.80	5	A-24	7
קידוח תיחום העמקה	300	3.80	6	H-1	7
קידוח תיחום העמקה	304	2.50	7	H-2	7
מצפון לקידוח 6 - תחום	297	0.30	2	I-17	א6
	261	0.00	3	I-18	א6
	198	0.40	4	I-19	א6
	260	5.10	2	I-13	ב6
	311	1.80	3	I-14	ב6
	484	4.30	4	I-15	ב6
מדרום לקידוח 6 - תחום	95	0.00	3	I-10	ג6

הערה	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
	166	0.00	4	I-11	ג6
	143	1.60	1	I-8	ג6
מצפון לקידוח 7-ניסיון לתחום על ידי קידוח 7אא	439	1.70	1	I-1	א7
	1017	5.40	2	I-2	א7
	336	6.20	7	I-7	א7
כ- 8 מטרים מצפון לקידוח 7- דרוש תיחום צפונה לעומק 4 מטרים	1350.	29.70	3	P-16	א7 אא
	50>	1.30	5	P-18	א7 אא
	50>	0.40	6	P-19	א7 אא
בין קידוח 6 לקידוח 7 לא דרוש תיחום	1494	4.20	1	H-17	ב7
	108	1.60	3	H-19	ב7
	126	3.50	7	H-23	ב7
	166	0.40	2	H-11	ג7
דרומית לקידוח 7-דרוש לתיחום לעומק 5 מטרים	400	0.50	4	H-13	ג7
	196	0.00	7	H-16	ג7
	104	9.90	2	H-4	ד7
	173	5.40	4	H-6	ד7
	127	0.00	7	H-9	ד7
	<50	10.5	2	U-2	אב7
	<50	1.2	4	U-4	אב7
	356	0.5	2	U-6	בג6
	<50	0.5	3	U-7	בג6
	86	3.2	5	U-9	בג6
	<50	0	2	U-11	בא6
	<50	0.2	4	U-13	בא6
	369	3	5	U-14	בא6
	<50	0	2	U-16	גב7
	<50	0	4	U-18	גב7
	<50	0	5	U-19	גב7
	966	17	2	U-21	גג7
	110	0.3	4	U-23	גג7
	<50	0	6	U-25	גג7
	<50	0	2	U-27	אאא7
	147	0	4	U-29	אאא7
	278	5.2	2	U-31	אד7
	<50	0.6	4	U-33	אד7

#### עבור מוקד 6

הכולל את קידוחים 6 ו-7. יש לבצע:

- קידוח לכיוון דרום מזרח מקידוח קלגג לעומק 3 מטרים.



- מוקד 13 אינו תחום אופקית. להלן ממצאי התיחום

הערות	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
	228	10.20	1	A-38	13
	97	21.80	3	A-40	13
	451	44.60	5	A-42	13
	50	9.40	6.5	A-44	13
	475	14.50	1	I-26	ב13
	71	0.50	3	I-28	ב13
	227	0.60	6	I-31	ב13
	83	0.00	1	I-32	ג13
	1337	35.20	3	I-34	ג13
	52	0.20	6	I-37	ג13
	102	0.00	2	I-21	ד13
	100	0.00	4	I-23	ד13
	76	0.00	6	I-25	ד13
	13711	480	1	t23	א13
	1445	123	4	t26	א13
	523	22	6	t28	א13
	<50	11	7.5	t29	א13
	2682	60	1	t31	בב13
	2909	48	5	t35	בב13
	343	28	7.5	t37	בב13
	3415	160	9	t39	בב13
	<50	0	10	Z-1	בב13
	<50	0	11	Z-2	בב13
	669	15	2	Z-5	גג13
	<50	0.5	5	Z-8	גג13
	<50	0	9	Z-11	גג13
	<50	0	2	Z-15	אא13
	<50	0	4	Z-17	אא13
	<50	0	6	Z-19	אא13

### עבור מוקד 13

יש לבצע תיחום לקידוח 13בב אשר אותר כמוקד הזיהום :

- 2 קידוחים בכיוון צפון מערב וצפון מערב לעומק 10 מטרים. מהקידוח הצפון מערבי יינטלו דוגמאות גם לאנליזת מתכות לטובת תיחום קידוח מספר 10.
  - העמקה של קידוח 11 הסמוך לעומק 11 מטרים
- סה"כ 3 קידוחים

מוקד 17 תחום. להלן ממצאי התיחום

הערות	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
קידוח מקורי נדרשה תחימה מארבעה כיוונים לעומק 2 מטרים	1578	0.30	1	A-60	17
	178	9.70	3	A-62	17
	50	0.70	5	A-64	17
תחום מכיוון צפון על ידי 17 אא,	2215	13.00	1	J-2	א17
	89	2.60	2	J-3	א17
	50	0.60	1	J-6	אא17
	97	0.30	2	J-7	אא17
	250	0.90	2	J-10	ב17
לא תחום לכיוון מערב נדרשת תיחום לעומק 4 מטרים	417	1.80	3	J-11	ב17
	293	0.80	1	I-38	ג17
	210	0.70	2	I-39	ג17
לא תחום לכיוון מזרח. נדרש תיחום לעומק 3 מטרים	903	3.40	1.5	J-14	ד17
	176	1.40	3	J-16	ד17
	111	0.6	1	T-2	דג17
	<50	0.4	3	T-4	דג17
	51	0	1	T-6	דד17
	<50	0	3	T-8	דד17
	<50	1.3	1	T-10	דא17
	<50	0	3	T-12	דא17
	228	0	1	T-14	אב17
	<50	0	3	T-16	אב17
	182	1.7	1	T-18	בב17
	<50	0.2	4	T-21	בב17

**מוקד 49 אינו תחום אופקית לכיוון צפון מערב, אך נתחם אנכית בעומק 9 מטרים. להלן ממצאי התיחום**

הערות	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
	3195	5.50	5	C-10	49
	177	3.00	1	C-6	49
	1000	11.90	2	C-7	49
העמקה	356	0.40	7	K-1	49
תיחום אנכי	233	0.10	9	K-3	49
תחום לכיוון צפון	324	0.40	4	K-6	49
	163	0.20	7	K-8	49
	129	0.30	9	K-10	49
לא תחום לכיוון מערב	17808	51.30	1	K-11	49
	745	12.50	3	K-12	49
	964	1.50	7	K-14	49
קידוח 49 תחום אנכית	285	0.20	9	K-16	49
	311	3.30	4	L-3	49
לא תחום לכיוון דרום	1313	2.70	7	L-5	49
	50	0.00	9	L-7	49
תחום לכיוון מזרח	226	1.70	3	K-18	49
	323	0.10	6	K-20	49
	<50	1.2	2	U-37	49
	453	28	5	U-40	49
	323	0	8	U-42	49
	162	13.5	2	V-10	49
	60	0.7	5	V-13	49
	54	0	8	V-15	49
תחום לכיוון דרום	61	2.5	2	V-2	49
	345	3.4	5	V-5	49
	84	25.5	8	V-7	49
	<50	3.3	9	V-8	49

**עבור מוקד 49**

יש לבצע שני קידוחים מכיוון צפון ומערב לקידוח 49 בב. קידוח 95 יהיה הקידוח תיחום ממערב אך להעמיקו ל-8 מטרים

**מוקד 44 הופרד ממוקד 51 ואינו תחום אופקית לכיוון דרום מזרח. להלן ממצאי התיחום**

הערות	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
קידוח מקור	50	1.20	1	C-131	44
	57	3.00	3	C-133	44
	363	25.00	5	C-135	44
תיחום אנכי לקידוח 44	242	2.50	7	L-8	44
	50>	0.00	4	n-16	א44
	50>	0.00	8	n-20	א44
	50>	0.00	9	n-21	א44
	1427	36.70	2	L-10	ב44
	69	4.00	6	L-12	ב44
דרוש תיחום מערבה בעזרת קידוח לעומק 10 מטרים	3240	0.20	9	L-14	ב44
	50>	0.00	11	n-11	ב44
	50>	0.00	12	n-12	ב44
	61	0.00	3	n-3	ג44
	154	28.00	7	n-7	ג44
	52	2.10	8	n-8	ג44
	115	54.00	5	J-62	ד44
ממצאי שדה מובחנים אך ללא חריגות באנליזות מעבדה	200	108.00	6	J-63	ד44
תוספת תיחום אופקי בה נתגלתה חריגה מערכי הסף	1600	12.40	3	P-9	44 גדד
	50>	12.30	7	P-11	44 גדד
	222.00	2.10	9	P-13	44 גדד
תיחום אופקי לקידוח ד44	50>	0.00	3	P-2	דד 44
	50>	0.00	7	P-4	דד 44
	50>	0.40	10	P-5	דד 44
	50>	0.00	12	P-7	דד 44
	<50	2.4	2	V-33	אב44
	54	0.2	7.5	V-37	אב44
	<50	1.2	10	V-40	אב44
	<50	0.4	3	W-3	בב44
	<50	0	7.5	W-6	בב44
	<50	1.2	10	W-9	בב44
	<50	0	2	W-11	בג44
	<50	0	7.5	W-15	בג44
	<50	0	10	W-18	בג44
	486	0	2	V-18	גדד44
	<50	0	4	V-20	גדד44
	56	0	2	V-28	דד44
	62	0	4	V-30	דד44

### מוקד 51

הערות	TPH(mg/kg)	PID	עומק	דוגמא	קידוח
קידוח מקור	153	0.00	1	C-11	51
	702	0.00	3	C-13	51
	68	0.00	5	C-15	51
קידוח 52 תחום מצפון, מערב ודרום (על ידי קידוח 44א)	50>	0.00	1	M-5	א51
	50>	0.00	4	M-8	א51
	50>	0.00	1	M-1	ב51
	56	0.00	4	M-4	ב51

### עבור מוקד 44

הכולל את קידוחים 44 ו-51. יש לבצע קידוח דרום מזרחית לקידוח 44 וקידוח צפון מערבית לקידוח 51 (ישולב עם קידוח תיחום ממוקד 56)



**מוקד 55/56/58/59:**

מוקד זה הינו תחום אנכית, למעט קידוח תיחום 55א. להלן ממצאי הדיגום:

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
155	0.30	1	C-21	55
454	0.90	3	C-23	55
342	0.50	5	C-25	55
21904	4.50	1	C-31	56
2333	3.50	3	C-33	56
20680	6.40	7	C-35	56
366	0.00	9	L-15	56
117.00	0.00	11	L-16	56
7699	0.20	1	C-46	58
199	0.00	3	C-48	58
50	0.00	5	C-50	58
9114	0.20	1	C-36	59
239	0.00	3	C-38	59
80	0.00	5	C-40	59
369	0.00	1	M-21	א55
646	0.00	4	M-24	א55
<50	19	7	W-24	א55
656	5	8	W-25	א55
<50	0	9	W-26	א55
92	0.00	4	M-12	ב55
50>	0.00	1	M-9	ב55
97	0.00	1	M-13	ג55
50>	0.00	4	M-16	ג55
50>	0.00	2	M-18	ד55
72	0.00	4	M-20	ד55
50>	0.00	3	O-11	א56
50>	0.00	7	O-13	א56
50>	0.00	8	O-14	א56
50>	0.00	9	O-15	א56
3260	53.30	1	O-22	ב56
50>	1.60	3	O-23	ב56
50>	0.00	7	O-25	ב56
50>	0.00	9	O-27	ב56
1168	12.70	3	O-2	ג56
2287	49.30	1	O-3	גג56
50>	0.00	7	O-6	גג56
50>	0.00	8	O-7	גג56
50>	0.00	9	O-8	גג56
50>	0.00	10.5	O-9	גג56
14801	5.80	3	O-17	ד56
50>	0.30	7	O-19	ד56
217	1.40	8	O-20	ד56
50>	0.30	9	O-21	ד56
972	0.00	1	M-40	ה58
57	0.00	3	M-42	ה58
74	0.00	1	M-37	ז58
50>	0.00	3	M-39	ז58
50>	0.00	1	O-31	א59
50>	0.00	3	O-33	א59
50>	0.10	1	O-28	ז59
50>	0.00	3	O-30	ז59
<50	0.3	1	W-27	גב58
23221	1.2	3	W-29	גב58
<50	0.4	1	W-30	גג58
271	0.9	3	W-32	גג58
<50	0	1	W-33	אב56
<50	0	3	W-35	אב56
<50	0	1	W-19	בב56
<50	0	3	W-21	בב56

מקבץ הקידוחים 55-56-58-59 וכל קידוחי התיחום שנמצאו כמזוהמים יוצרים מוקד זיהום נרחב בשטח של 400מ"ר לערך שעדיין אינו תחום מכיוון מערב. רוב הזיהום במוקד זה תחום בעומק של עד 4 מטרים, כאשר בקידוחים 56 התיחום האנכי הינו בעומק 11 מטרים.

על פי ממצאי המעבדה יש לבצע :

- תיחום ממערב לקידוח 56 ולקידוח 55 בעזרת שני קידוחים

### מוקד 71:

מוקד זה תחום באופן אנכי ל3 מ' ואופקי. להלן ממצאי תיחום מוקד זה.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
71	0.50	1	D-31	71
782	1.20	3	D-33	71
109	0.50	5	D-35	71
62	0.00	1	M-25	ב71
50>	0.00	4	M-28	ב71
60	0.00	1	M-29	ג71
64	0.00	4	M-32	ג71
57	0.00	2	M-34	ד71
51	0.00	4	M-36	ד71

**מוקד 74/80/81/82/85/86:**

במוקד זה היו שני קידוחים שלא נתחמו אנכית (75,82) לאחר העמקה נתחמו אנכית וכעת ניתן לראות כי בעומקים של 10-12 מטרים לא נמדדו חריגות מערכי הסף. בעזרת קידוחי תיחום מדרום, מצפון מזרח וממערב נראה כי יש לתחם מכיוון דרום בעזרת שני קידוחי על הכביש בחלקו הדרומי ..

להלן תוצאות הקידוחים במוקד זה.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
482	70.30	2	E-32	74
178	27.20	3	E-33	74
68	19.40	5	E-35	74
142	0.60	6	E-35.2	74
5943	44.20	1	E-36	75
3044	51.10	3	E-38	75
3045	62.00	5	E-40	75
1665	15.80	6	E-40.2	75
1895.00	19.50	9	Q-4	75
50>	0.00	12	Q-5	75
50>	0.00	13.5	Q-6	75
125	0.50	1	F-6	76
122	0.10	3	F-8	76
105	0.40	5	F-10	76
3474	2.70	1	F-1	80
2672	10.10	2	F-2	80
189	0.30	5	F-5	80
55	1.50	1	E-101	81
2482	24.50	2	E-102	81
93	1.90	6	E-106	81
3299	37.50	3	E-28	82
1541	24.10	5	E-30	82
871	116.00	8	E-30.3	82
50>	0.00	10	Q-1	82
50	0.00	1	E-21	85
1695	10.70	3	E-23	85
1083	9.90	4	E-25	85
50	1.50	6	E-25.2	85
2234	60.30	1	E-16	86
1868	92.20	3	E-18	86
1460	60.00	5	E-20	86
76	8.10	6	E-20.2	86
50	2.30	8	E-20.3	86
91	0.80	1	E-11	87
50	0.00	2	E-13	87
55	0.40	5	E-15	87
74	0.80	1	E-6	88
56	0.70	3	E-8	88
74	0.60	5	E-10	88
50>	0.00	1	S-8	N81
50>	0.00	3	S-10	N81
50>	0.20	6	S-13	N81
50>	0.00	1	R-1	T85
50>	0.00	3	R-3	T85
50>		6	R-6	T85
12778.00	133.30	2	R-16	N86
3939.00	130.00	6	R-20	N86
54.00	0.00	8	R-21	N86
50>	0.00	9	R-22	N86
50>	1.20	2	S-2	NN86
4601.00	47.00	4	S-4	NN86
1819.00	8.50	6	S-5	NN86
50>	0.60	8	S-6	NN86
169.00	1.80	1	R-7	T86
9515.00	53.00	3	R-9	T86
10199.00	51.00	6	R-12	T86
50>	1.40	8	R-13	T86
50>	6.30	9	R-14	T86

להלן פירוט התיחום שנערך בסבב התיחום השני-

- העמקה לקידוח 76 לעומק 10 מ'
- העמקה לקידוח 69 לעומק 10 מטרים
- קידוח 75 מערבית לקידוח 75 לעומק 10 מ'
- העמקה לקידוחים 87+88 לעומק של 8 מ'
- קידוח 85 מדרום 85 לעומק של 6 מ'
- קידוח 82 מדרום 82 לעומק של 10 מ'
- קידוח 74 מדרום לקידוח 74 לעומק של 10 מ'
- קידוח 75 מדרום לקידוח 75 לעומק של 10 מ'
- קידוח מצפון לקידוח 82

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
100	5	2	Y-20	ג82
130	2	5	Y-23	ג82
3050	16	8	Y-25	ג82
<50	0	10	Y-27	ג82
<50	0	2	Y-29	ג85
<50	0	4	Y-31	ג85
<50	0	6	Y-33	ג85
2048	16	2	Y-11	ג74
507	9.7	5	Y-14	ג74
<50	3	10	Y-18	ג74
<50	0	2	X-10	ב75
<50	1	5	X-13	ב75
<50	0	8	X-15	ב75
<50	0	10	X-17	ב75
<50	0.2	2	Y-2	ג75
93	0	5	Y-5	ג75
<50	0	10	Y-9	ג75
<50	0	8	X-6	69
<50	0	10	X-8	69
<50	0	8	X-2	76
<50	0	10	X-4	76
<50	17	8	Z-24	87
<50	0	8	Z-21	88

במוקד זה מוצע לערוך שני קידוחים מדרום לקידוחים ג82 ו-ג74

### מוקד 65/68:

מוקד זה תוחם אנכית וכמעט כולו בצורה אופקית, להלן ממצאי הדיגום.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
69	0.00	1	F-21	65
2336	17.50	4	F-24	65
148	0.90	5	F-25	65
1004	0.00	1	F-11	68
151	0.00	3	F-13	68
103	0.00	5	F-15	68
50>	0.00	1.00	S-32	ב65
189.00	0.70	3.00	S-34	ב65
50>	0.40	5.00	S-36	ב65
50>	0.00	1.00	S-26	ג65
472.00	1.50	3.00	S-28	ג65

2701.00	46.00	5.00	S-30	ג65
50>	2.40	6.00	S-31	ג65

עבור מוקד זה :

אנו מציעים להתייחס לקידוח 64 כתיחום דרומי למוקד. עקב קשיי עבירות וקו ניקוז אשר עובר ממערב למוקד, אנו מציעים את קידוח 60 (אשר נמצא נקי) כאל קידוח התיחום למוקד זה. עבור התיחום ממזרח, אנו מציעים להמתין לתוצאות תיחום המוקד ממזרח (קידוח 75 ב) ובהתאם לכך להחליט אם מוקד זה הינו חלק ממוקד גדול יותר או שהינו מתוחם.

### מוקד 99:

מוקד זה תוחם אנכית (1 מ') ואופקית.

להלן ממצאי הדיגום :

קידוח	דוגמה	עומק	PID	TPH
99	F-41	1	0.00	454
99	F-43	3	0.20	50
99	F-45	5	0.00	79
א99	S-17	1	0.00	50>
א99	S-19	3	0.00	50>
ב99	S-20	1	0.00	50>
ב99	S-22	3	0.00	50>
ג99	S-23	1	0.00	50>
ג99	S-25	3	0.00	50>
ד99	S-14	1	0.00	50>
ד99	S-16	3	0.00	50>

--- סוף מסמך ---



# נספח 1 - תוצאות מקור סקר קרקע המרכבה

בעמודת ה-TPH מסומנים באדום כל החריגות מערכי הסף VSL 2020.

בעמודת הקידוחים מסומנים בכתום כל הקידוחים בהם הזיהום לא תוחם אנכית.

\* כל הממצאים בהם נרשמה תוצאה של 50 מ"ג לק"ג - בפועל נמדד פחות מריכוז זה והתוצאות מוצגות בצורה זו מטעמי נוחות וישונו בדו"ח הסופי.

טבלה 1 : ממצאי TPH בפרויקט המרכבה.

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.40	1	C-107	1
67	0.50	3	C-109	1
64	0.40	5	C-111	1
163	0.00	1	B-71	2
55	0.00	3	B-73	2
72	0.00	5	B-75	2
50	0.50	1	B-61	3
53	0.00	3	B-63	3
50	0.00	5	B-65	3
147	2.40	1	A-2	4
76	1.00	3	A-4	4
50	1.10	5	A-6	4
50	0.10	1	A-14	5
50	0.10	3	A-16	5
50	0.30	5	A-18	5
1027	1.60	3	A-10	6
84	5.30	5	A-12	6
50	1.80	1	A-8	6
50	5.20	1	A-20	7
58	50.20	3	A-22	7
635	3.80	5	A-24	7
300	3.80	6	H-1	7
304	2.50	7	H-2	7
80	0.00	1	B-56	8
50	0.00	3	B-58	8
56	0.00	5	B-60	8
61	2.10	1	A-26	9
50	0.80	3	A-28	9
50	2.20	5	A-30	9
101	0.90	1	B-51	10
61	0.30	3	B-53	10
56	0.10	5	B-55	10
98	2.10	1	A-32	11
50	0.50	3	A-34	11
68	1.60	5	A-36	11
306	2.80	1	B-46	12
50	0.90	3	B-48	12

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.40	5	B-50	12
228	10.20	1	A-38	13
97	21.80	3	A-40	13
451	44.60	5	A-42	13
50	9.40	6.5	A-44	13
50	1.20	1	A-45	14
57	1.40	3	A-47	14
50	1.20	5	A-49	14
50	0.10	1	A-50	15
50	1.80	3	A-52	15
50	1.00	5	A-54	15
50	2.60	1	A-55	16
50	1.40	3	A-57	16
50	0.60	5	A-59	16
1578	0.30	1	A-60	17
178	9.70	3	A-62	17
50	0.70	5	A-64	17
151	0.40	5	B-10	18
199	0.00	1	B-6	18
63	0.10	3	B-8	18
700	0.20	1	B-1	19
50	0.10	3	B-3	19
52	0.20	5	B-5	19
50	0.00	1	B-41	20
50	0.00	3	B-43	20
54	0.00	5	B-45	20
302	0.00	1	B-11	21
59	0.00	3	B-13	21
50	0.00	5	B-15	21
50	17.00	2	B-17	22
50	0.00	3	B-18	22
50	0.00	5	B-20	22
359	0.10	1	B-21	23
50	0.00	3	B-23	23
55	0.00	5	B-25	23
50	0.30	1	B-26	24
50	0.00	3	B-28	24
50	0.00	5	B-30	24
50	0.00	1	B-36	25
50	0.00	3	B-38	25
50	0.00	5	B-40	25
50	0.20	1	B-31	26
50	0.00	3	B-33	26
50	0.00	5	B-35	26
50	0.50	1	C-155	27
50	0.50	3	C-157	27
102	0.30	5	C-159	27
108	0.30	1	G-2	28

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
87	0.80	3	G-4	28
109	0.40	5	G-6	28
250	0.30	5	G-13	29
3088	1.20	1	G-9	29
118	0.30	1	G-15	30
309	3.80	2	G-16	30
56	0.20	5	G-19	30
128	0.30	1	G-21	31
103	1.20	2	G-22	31
225	0.80	3	G-23	31
50	0.90	2	G-28	32
50	0.30	3	G-29	32
50	0.30	5	G-31	32
95	0.10	1	G-33	33
74	0.20	3	G-35	33
140	0.30	5	G-37	33
104	0.00	1	G-42	34
54	0.20	3	G-43	34
106	0.20	5	G-44	34
89	0.20	1	G-46	35
64	0.20	3	G-47	35
99	0.10	1	G-39	36
161	0.20	3	G-40	36
79	0.10	5	G-41	36
82	0.30	1	D-56	37
50	0.00	3	D-58	37
128	0.00	5	D-60	37
207	0.00	1	D-1	38
62	0.00	3	D-3	38
90	0.00	5	D-5	38
66	0.60	1	D-51	39
50	0.00	3	D-53	39
81	0.00	5	D-55	39
73	0.20	1	D-46	40
62	0.00	3	D-48	40
98	0.00	5	D-50	40
50	0.40	1	C-149	41
50	0.40	3	C-151	41
52	0.20	5	C-153	41
75	0.40	1	C-143	42
87	0.60	3	C-145	42
50	0.50	5	C-147	42
50	0.00	1	C-137	43
50	0.00	3	C-139	43
83	0.70	5	C-141	43

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	1.20	1	C-131	44
57	3.00	3	C-133	44
363	25.00	5	C-135	44
242	2.50	7	L-8	44
50>	1.20	9.00	L-9	44.00
55	1.80	1	C-125	45
50	4.70	3	C-127	45
50	1.00	5	C-129	45
50	0.00	1	C-119	46
50	1.70	3	C-121	46
50	4.00	5	C-123	46
50	0.60	1	C-113	47
50	0.40	3	C-115	47
50	0.40	5	C-117	47
50	0.00	2	B-107	48
50	0.00	3	B-108	48
50	0.00	5	B-110	48
3195	5.50	5	C-10	49
177	3.00	1	C-6	49
1000	11.90	2	C-7	49
356	0.40	7	K-1	49
233	0.10	9	K-3	49
50	0.00	2	B-102	50
72	0.00	3	B-103	50
50	0.00	5	B-105	50
153	0.00	1	C-11	51
702	0.00	3	C-13	51
68	0.00	5	C-15	51
50	0.00	1	C-16	52
144	0.00	3	C-18	52
102	0.00	5	C-20	52
59	0.00	1	C-26	53
95	0.00	3	C-28	53
72	0.00	5	C-30	53
50	0.30	1	G-54	54
75	0.20	3	G-55	54
75	0.10	5	G-56	54
155	0.30	1	C-21	55
454	0.90	3	C-23	55
342	0.50	5	C-25	55
21904	4.50	1	C-31	56
2333	3.50	3	C-33	56
20680	6.40	7	C-35	56
366	0.00	9	L-15	56
117.00	0.00	11.00	L-16	56

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.00	1	G-51	57
112	0.10	3	G-52	57
94	0.10	5	G-53	57
7699	0.20	1	C-46	58
199	0.00	3	C-48	58
50	0.00	5	C-50	58
9114	0.20	1	C-36	59
239	0.00	3	C-38	59
80	0.00	5	C-40	59
251	0.20	1	G-48	60
69	0.20	3	G-49	60
136	0.00	5	G-50	60
63	0.00	1	C-56	61
85	0.00	3	C-58	61
87	0.00	5	C-60	61
110	0.00	1	C-51	62
92	0.00	3	C-53	62
64	0.00	5	C-55	62
50	0.00	1	C-41	63
50	0.00	3	C-43	63
50	0.00	5	C-45	63
202	0.00	1	F-16	64
122	0.00	3	F-18	64
50.00	0.00	5	F-20	64
69	0.00	1	F-21	65
2336	17.50	4	F-24	65
148	0.90	5	F-25	65
128	0.00	1	F-31	66
74	0.00	3	F-33	66
50	0.00	5	F-35	66
240	0.00	1	F-26	67
152	0.00	3	F-28	67
68	0.00	5	F-30	67
1004	0.00	1	F-11	68
151	0.00	3	F-13	68
103	0.00	5	F-15	68
78	0.10	1	E-41	69
50	0.50	3	E-43	69
50	6.30	5	E-45	69
50	0.00	6	E-45.2	69
50	0.00	1	D-26	70
50	0.00	3	D-28	70
50	0.00	5	D-30	70
71	0.50	1	D-31	71



TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
782	1.20	3	D-33	71
109	0.50	5	D-35	71
50	0.20	1	D-36	72
50	0.00	3	D-38	72
50	0.00	5	D-40	72
198	0.00	1	D-21	73
50	0.30	3	D-23	73
50	0.00	5	D-25	73
482	70.30	2	E-32	74
178	27.20	3	E-33	74
68	19.40	5	E-35	74
142	0.60	6	E-35.2	74
5943	44.20	1	E-36	75
3044	51.10	3	E-38	75
3045	62.00	5	E-40	75
1665	15.80	6	E-40.2	75
1895.00	19.50	9.00	Q-4	75
50>	0.00	12.00	Q-5	75
50>	0.00	13.50	Q-6	75
105	0.40	5	F-10	76
125	0.50	1	F-6	76
122	0.10	3	F-8	76
188	0.40	1	E-117	77
79	1.20	3	E-119	77
50	0.20	1	E-112	78
124	0.50	3	E-114	78
80	0.30	5	E-116	78
307	0.40	1	E-107	79
67	1.20	3	E-109	79
93	1.30	5	E-111	79
3474	2.70	1	F-1	80
2672	10.10	2	F-2	80
189	0.30	5	F-5	80
55	1.50	1	E-101	81
2482	24.50	2	E-102	81
93	1.90	6	E-106	81
3299	37.50	3	E-28	82
1541	24.10	5	E-30	82
871	116.00	8	E-30.3	82
50>	0.00	10.00	Q-1	82
257	0.20	1	D-41	83
90	0.00	3	D-43	83
50	0.00	5	D-45	83

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50	0.00	1	D-16	84
50	0.00	3	D-18	84
50	0.00	5	D-20	84
50	0.00	1	E-21	85
1695	10.70	3	E-23	85
1083	9.90	4	E-25	85
50	1.50	6	E-25.2	85
2234	60.30	1	E-16	86
1868	92.20	3	E-18	86
1460	60.00	5	E-20	86
76	8.10	6	E-20.2	86
50	2.30	8	E-20.3	86
91	0.80	1	E-11	87
50	0.00	2	E-13	87
55	0.40	5	E-15	87
74	0.60	5	E-10	88
74	0.80	1	E-6	88
56	0.70	3	E-8	88
50	0.00	1	D-11	89
50	0.00	3	D-13	89
50	0.00	5	D-15	89
57	0.00	5	D-10	90
50	0.00	1	D-6	90
66	0.00	3	D-8	90
50	0.00	1	B-66	91
50	0.00	3	B-68	91
104	0.00	5	B-70	91
50	0.80	1	A-65	92
53	0.00	3	A-67	92
50	0.80	5	A-69	92
50	0.60	0.5	C-100	93
50	0.40	3	C-103	93
50	0.40	5	C-105	93
53	0.00	2	C-2	94
50	0.00	3	C-3	94
76	0.00	5	C-5	94
50	0.00	1	B-111	95
50	0.00	3	B-113	95
50	0.00	5	B-115	95
53	0.00	1	E-1	96
50	1.20	3	E-3	96
50	1.50	5	E-5	96
54	0.00	1	F-56	97
74	0.00	3	F-58	97
66	0.00	5	F-60	97

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
55	0.00	1	F-51	98
81	0.00	3	F-53	98
60	0.00	5	F-55	98
454	0.00	1	F-41	99
50	0.20	3	F-43	99
79	0.00	5	F-45	99
128	2.70	1	F-36	100
57	1.10	3	F-38	100
103	0.40	5	F-40	100
80	0.00	1	F-46	101
65	0.00	3	F-48	101
76	0.00	5	F-50	101
61	0.00	1	D-61	102
55	0.00	3	D-63	102
78	0.00	5	D-65	102
232	0.10	1	H-24	103
92	0.10	3	H-26	103
133	0.10	5	H-28	103
105	0.10	1	H-34	104
85	0.00	3	H-36	104
149	0.00	5	H-38	104
89	0.10	1	H-29	105
130	0.10	2	H-30	105
211	0.00	5	H-33	105
475	14.50	1	I-26	ב13
71	0.50	3	I-28	ב13
227	0.60	6	I-31	ב13
83	0.00	1	I-32	ג13
1337	35.20	3	I-34	ג13
52	0.20	6	I-37	ג13
102	0.00	2	I-21	ד13
100	0.00	4	I-23	ד13
76	0.00	6	I-25	ד13
2215	13.00	1	J-2	ה17
89	2.60	2	J-3	ה17
50	0.60	1	J-6	הה17
97	0.30	2	J-7	ההה17
250	0.90	2	J-10	ב17
417	1.80	3	J-11	ב17
293	0.80	1	I-38	ג17
210	0.70	2	I-39	ג17
903	3.40	1.5	J-14	ד17
176	1.40	3	J-16	ד17
68	0.00	1	J-21	ה19
78	0.20	2	J-22	ה19
69	0.00	1	J-18	ב19

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
90	0.00	2	J-19	ב19
78	0.00	1	J-27	ג19
53	0.00	2	J-28	ג19
77	0.80	1	J-24	ד19
83	0.00	2	J-25	ד19
215	0.00	1	J-30	א23
88	0.00	2	J-31	א23
80	0.00	1	J-33	ב23
56	0.00	2	J-34	ב23
77	0.00	1	J-36	ג23
85	0.60	2	J-37	ג23
339	0.00	1	J-39	ד23
56	2.60	2	J-40	ד23
104	0.70	1	J-42	א29
65	0.20	3	J-44	א29
215	1.20	2	J-47	ב29
67	0.00	3	J-48	ב29
64	0.10	1	J-50	ג29
71	0.20	3	J-52	ג29
95	1.10	2	J-55	ד29
67	0.40	3	J-56	ד29
50>	12.30	7.00	P-11	דד 44
222.00	2.10	9.00	P-13	דד 44
1600.00	12.40	3.00	P-9	דד 44
50>	0.00	3.00	P-2	דד 44
50>	0.00	7.00	P-4	דד 44
50>	0.40	10.00	P-5	דד 44
50>	0.00	12.00	P-7	דד 44
50>	0.00	4	n-16	א44
50>	0.00	8	n-20	א44
50>	0.00	9	n-21	א44
1427	36.70	2	L-10	ב44
69	4.00	6	L-12	ב44
3240	0.20	9	L-14	ב44
53	30.00	9	n-10	ב44
50>	0.00	11	n-11	ב44
50>	0.00	12	n-12	ב44
61	0.00	3	n-3	ג44
154	28.00	7	n-7	ג44
52	2.10	8	n-8	ג44
115	54.00	5	J-62	ד44
200	108.00	6	J-63	ד44
129	0.30	9	K-10	א49
324	0.40	4	K-6	א49
163	0.20	7	K-8	א49
17808	51.30	1	K-11	ב49
745	12.50	3	K-12	ב49
964	1.50	7	K-14	ב49

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
285	0.20	9	K-16	ב49
311	3.30	4	L-3	ג49
1313	2.70	7	L-5	ג49
50	0.00	9	L-7	ג49
226	1.70	3	K-18	ד49
323	0.10	6	K-20	ד49
50>	0.00	1	M-5	ה51
50>	0.00	4	M-8	ה51
50>	0.00	1	M-1	ב51
56	0.00	4	M-4	ב51
369	0.00	1	M-21	ה55
646	0.00	4	M-24	ה55
92	0.00	4	M-12	ב55
50>	0.00	1	M-9	ב55
97	0.00	1	M-13	ג55
50>	0.00	4	M-16	ג55
50>	0.00	2	M-18	ד55
72	0.00	4	M-20	ד55
50>	0.00	3	O-11	ה56
50>	0.00	7	O-13	ה56
50>	0.00	8	O-14	ה56
50>	0.00	9	O-15	ה56
3260	53.30	1	O-22	ב56
50>	1.60	3	O-23	ב56
50>	0.00	7	O-25	ב56
50>	0.00	9	O-27	ב56
1168	12.70	3	O-2	ג56
2287	49.30	1	O-3	גג56
50>	0.00	7	O-6	גג56
50>	0.00	8	O-7	גג56
50>	0.00	9	O-8	גג56
50>	0.00	10.5	O-9	גג56
14801	5.80	3	O-17	ד56
50>	0.30	7	O-19	ד56
217	1.40	8	O-20	ד56
50>	0.30	9	O-21	ד56
972	0.00	1	M-40	ג58
57	0.00	3	M-42	ג58
74	0.00	1	M-37	ד58
50>	0.00	3	M-39	ד58
50>	0.00	1	O-31	ה59
50>	0.00	3	O-33	ה59
50>	0.10	1	O-28	ד59
50>	0.00	3	O-30	ד59
50>	0.00	1.00	S-32	ב65
189.00	0.70	3.00	S-34	ב65
50>	0.40	5.00	S-36	ב65
50>	0.00	1.00	S-26	ג65



TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
472.00	1.50	3.00	S-28	ג65
2701.00	46.00	5.00	S-30	ג65
50>	2.40	6.00	S-31	ג65
297	0.30	2	I-17	נ6
261	0.00	3	I-18	נ6
198	0.40	4	I-19	נ6
260	5.10	2	I-13	ב6
311	1.80	3	I-14	ב6
484	4.30	4	I-15	ב6
95	0.00	3	I-10	ג6
166	0.00	4	I-11	ג6
143	1.60	1	I-8	ג6
1350.00	29.70	3.00	P-16	ננ7
50>	1.30	5.00	P-18	ננ7
50>	0.40	6.00	P-19	ננ7
62	0.00	1	M-25	ב71
50>	0.00	4	M-28	ב71
60	0.00	1	M-29	ג71
64	0.00	4	M-32	ג71
57	0.00	2	M-34	ד71
51	0.00	4	M-36	ד71
439	1.70	1	I-1	נ7
1017	5.40	2	I-2	נ7
336	6.20	7	I-7	נ7
1494	4.20	1	H-17	ב7
108	1.60	3	H-19	ב7
126	3.50	7	H-23	ב7
166	0.40	2	H-11	ג7
400	0.50	4	H-13	ג7
196	0.00	7	H-16	ג7
104	9.90	2	H-4	ד7
173	5.40	4	H-6	ד7
127	0.00	7	H-9	ד7
50>	0.00	3.00	S-10	נ81
50>	0.20	6.00	S-13	נ81
50>	0.00	1.00	S-8	נ81
50>	0.00	1.00	R-1	ד85
50>	0.00	3.00	R-3	ד85
50>		6.00	R-6	ד85
12778.00	133.30	2.00	R-16	נ86
3939.00	130.00	6.00	R-20	נ86
54.00	0.00	8.00	R-21	נ86
50>	0.00	9.00	R-22	נ86
50>	1.20	2.00	S-2	ננ86
4601.00	47.00	4.00	S-4	ננ86
1819.00	8.50	6.00	S-5	ננ86
50>	0.60	8.00	S-6	ננ86
10199.00	51.00	6.00	R-12	ד86

TPH	PID	עומק	דוגמה	קידוח
50>	1.40	8.00	R-13	786
50>	6.30	9.00	R-14	786
169.00	1.80	1.00	R-7	786
9515.00	53.00	3.00	R-9	786
50>	0.00	1.00	S-17	א99
50>	0.00	3.00	S-19	א99
50>	0.00	1.00	S-20	ב99
50>	0.00	3.00	S-22	ב99
50>	0.00	1.00	S-23	ג99
50>	0.00	3.00	S-25	ג99
50>	0.00	1.00	S-14	799
50>	0.00	3.00	S-16	799

נספח 7 תעודות סקר גז קרקע

# דוח אנליזה

אביחי + נועם	שם הדוגם:	22/05/2022	תאריך קבלת הדגימות במעבדה:
10:26	שעת פתיחה:	28899	מספר דו"ח אל-כמ:
24/05/2022	תאריך ביצוע אנליזה:	מרכבה, חולון	מספר העבודה של הלקוח:
מקור	גירסה:	EPA TO-15	שיטת אנליזה:

Canister Number:	CAS	9330	8390	LOD [ug/m <sup>3</sup> ]	LOQ [ug/m <sup>3</sup> ]
		9:40	10:18		
Analysis Time:		G-6	G-33		
Analysis Location:		Final Conc. [ug/m <sup>3</sup> ]	Final Conc. [ug/m <sup>3</sup> ]		
Name	CAS	Final Conc. [ug/m <sup>3</sup> ]	Final Conc. [ug/m <sup>3</sup> ]	LOD [ug/m <sup>3</sup> ]	LOQ [ug/m <sup>3</sup> ]
1,1 DiChloroEthane	75-34-3	N.D.	N.D.	0.81	4.05
1,1 DichloroEthene	75-35-4	N.D.	N.D.	0.79	3.96
1,1,1-trichloroEthane	71-55-6	N.D.	N.D.	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	N.D.	N.D.	1.53	7.66
1,1,2-trichloroEthane	79-00-5	N.D.	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	40.40	62.09	0.98	4.92
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.	N.D.	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	10.41	18.42	0.98	4.92
1,3-Butadiene	106-99-0	N.D.	3.73	0.44	2.21
1,3-dichloroBenzene	541-73-1	N.D.	N.D.	1.20	6.01
1,4-dichloroBenzene	106-46-7	N.D.	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	35.68	52.02	0.98	4.92
Acetone	67-64-1	84.63	180.35	0.48	2.38
Acetonitrile	75-05-8	N.D.	<LOQ	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	13.39	8.72	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

Carbon disulfide	75-15-0	13.78	5.92	0.62	3.11
Carbon Tetrachloride	56-23-5	N.D.	N.D.	1.26	6.29
ChloroBenzene	108-90-7	N.D.	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	100061-01-5	N.D.	N.D.	0.91	4.54
Cumene	98-82-8	11.31	5.96	0.98	3.93
Cyclohexane	110-82-7	19.19	N.D.	0.69	3.44
DibromoChloroMethane	124-48-1	N.D.	N.D.	1.70	8.52
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	5.72	7.51	0.84	4.21
DiChloroMethane	75-09-2	21.87	15.35	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	18.80	13.32	0.38	1.88
Ethyl Acetate	141-78-6	N.D.	N.D.	0.72	3.60
Ethylbenzene	100-41-4	24.05	7.08	0.87	4.34
Heptane	142-82-5	10.62	13.83	0.82	4.10
HexaChloroButadiene	87-68-3	N.D.	N.D.	2.13	10.67
Hexane	110-54-3	15.72	13.30	0.70	3.52
Isopropanol	67-63-0	8.75	8.23	0.49	2.46
MEK	78-93-3	22.16	42.36	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	20.09	22.13	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	14.99	15.64	1.74	8.68
Naphthalene	91-20-3	20.83	N.D.	1.05	5.24
Nonane	111-84-2	N.D.	N.D.	1.05	4.19
Octane	111-65-9	N.D.	10.46	1.40	4.20
o-Xylene	95-47-6	6.94	8.49	0.87	4.34
Propene	115-07-1	N.D.	125.56	0.34	1.72
Propyl Benzene	103-65-1	27.74	15.16	1.47	5.40
Styrene	100-42-5	9.07	13.03	0.85	4.26
Tetrachloroethene	127-18-4	25.09	41.13	1.36	6.78
Tetrahydrofuran	109-99-9	N.D.	N.D.	0.59	2.95
Toluene	108-88-3	30.64	23.89	0.75	3.77
trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	14.04	11.56	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	24.58	19.47	1.07	5.37
Trichlorofluoromethane	75-69-4	18.48	174.22	1.12	5.62

# דוח אנליזה

Trichloromethane	67-66-3	N.D.	5.58	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

\*התוצאות מחושבות לפי טמפרטורת סביבה של 25°C.

\*\*\*סוף הדו"ח\*\*\*

A

M.Sc., בני נוימרק,	אושר ע"י:
מנהל המעבדה האנליטית	תפקיד: