

דוח מסכם, שיקום מחצבת ערוער

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

תאריך	מס' דוח	עורכים
31.12.2024	5733	ינון לפיד עדן אוחיון

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 מסכם פעולות שיקום למזמין העבודה - החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ, יצחק שדה 40- תל אביב, לידי עמית כהן במייל: Amitc@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

4.....	רקע.....	1.
6.....	ליווי ביצוע העבודות.....	2.
8.....	דיגום מוודא – שלב א'.....	3.
13.....	סיכום ומסקנות.....	4.

תרשימים

5	תרשים 1 – מיקום האתר.....
7	תרשים 2 – מוקדים שלב ב'.....
10.....	תרשים 3 - דיגום מוודא מצבור 15 – דיגום מוודא ראשוני.....
11.....	תרשים 4 – דיגום מוודא משלים (לאחר הרחבת חפירה ופינוי הזיהום) למצבור 15 ופולגון 15.....
12.....	תרשים 5 – דיגום מוודא מצבור 16.....

טבלאות

9	טבלה 1- תוצאות שטח ומעבדה עם חריגות.....
---------	--

נספחים :

1.	טבלאות ממצאי שדה ומעבדה
2.	תעודות מעבדה
3.	טופסי משמורת
4.	דוחות דיגום ערמות

1. רקע

מחצבת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערעה-בנגב ומערבית לכביש 25 (ראה/י תרשים 1). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

במהלך השנים 2022-2024, במסגרת הפרויקט הלאומי לשיקום קרקעות המדינה, שוקמה המחצבה בניהול "החברה לשירותי איכות הסביבה" (להלן "החברה").

בהתאם להזמנת החברה, ליוותה "לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" (להלן "לודן") את הפרויקט מבחינה סביבתית כולל דיגום הקרקע ע"פ הנדרש.

במסגרת ההכנות לשיקום בוצע סקר מקדים של אזורי ההטמנה כפי שמופו ע"י משרד האנרגיה, אשר אפיין את הפסולת באזורים אלו והצביע על מספר חריגות ב-TPH ו-pH, בגופי הפסולת באתר (אל.די.די 26.7.21).

שיקום המחצבה כלל חפירה והוצאת מצבורי פסולת, מיון לזרמים של הפסולת והפרדה של קרקע/חול מחצבה, הקרקע שנופתה הוערמה בערמות.

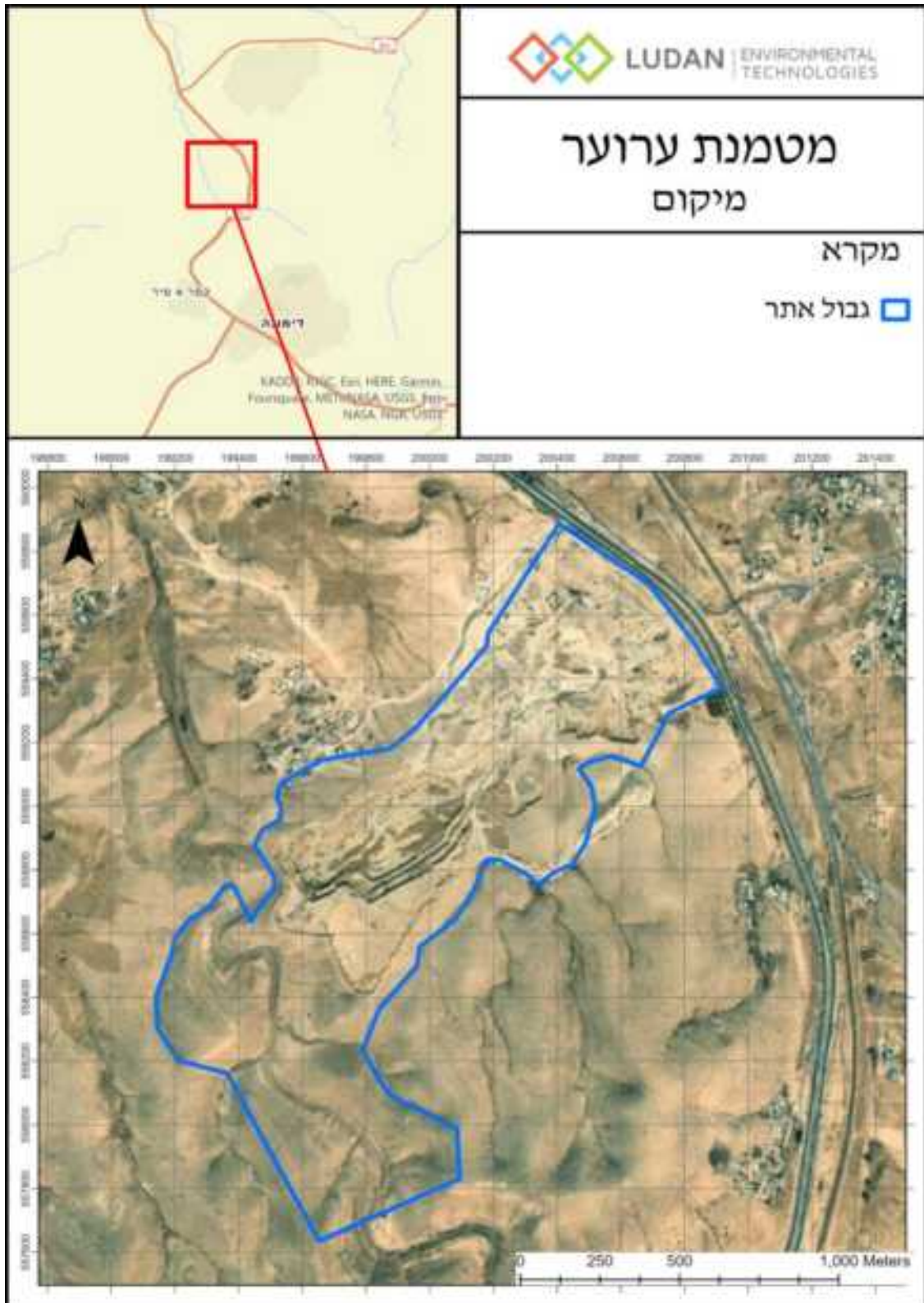
ליווי השיקום כלל דיגום מוודא במוקדי ההטמנה בהם עלה הצורך ודיגום ערמות.

ברוב המוקדים לא בוצע דיגום מוודא כיוון שהחפירות הסתיימו לאחר הגעה לשכבת סלע ובמקביל בוצעו מספר חפירות גישוש בכדי לוודא שאין הטמנה נוספת במוקדים אלו. בנוסף, מתוצאות דיגום הערמות עלה כי אין חריגות במזהמים השונים בהיבט של זיהום קרקע, מה שחזק את ההנחה שתחתית והיקף הבורות נקיים.

דוח זה מסכם את כלל הפעולות שבוצעו ומציג את תוצאות הדיגום המוודא בדפנות ובקרקעית מצבורי הפסולת שפוננו.

דוחות דיגום ערמות יצאו בנפרד ומופיעים כנספחים.

תרשים 1 – מיקום האתר



2. ליווי ביצוע העבודות

סיקור העבודה

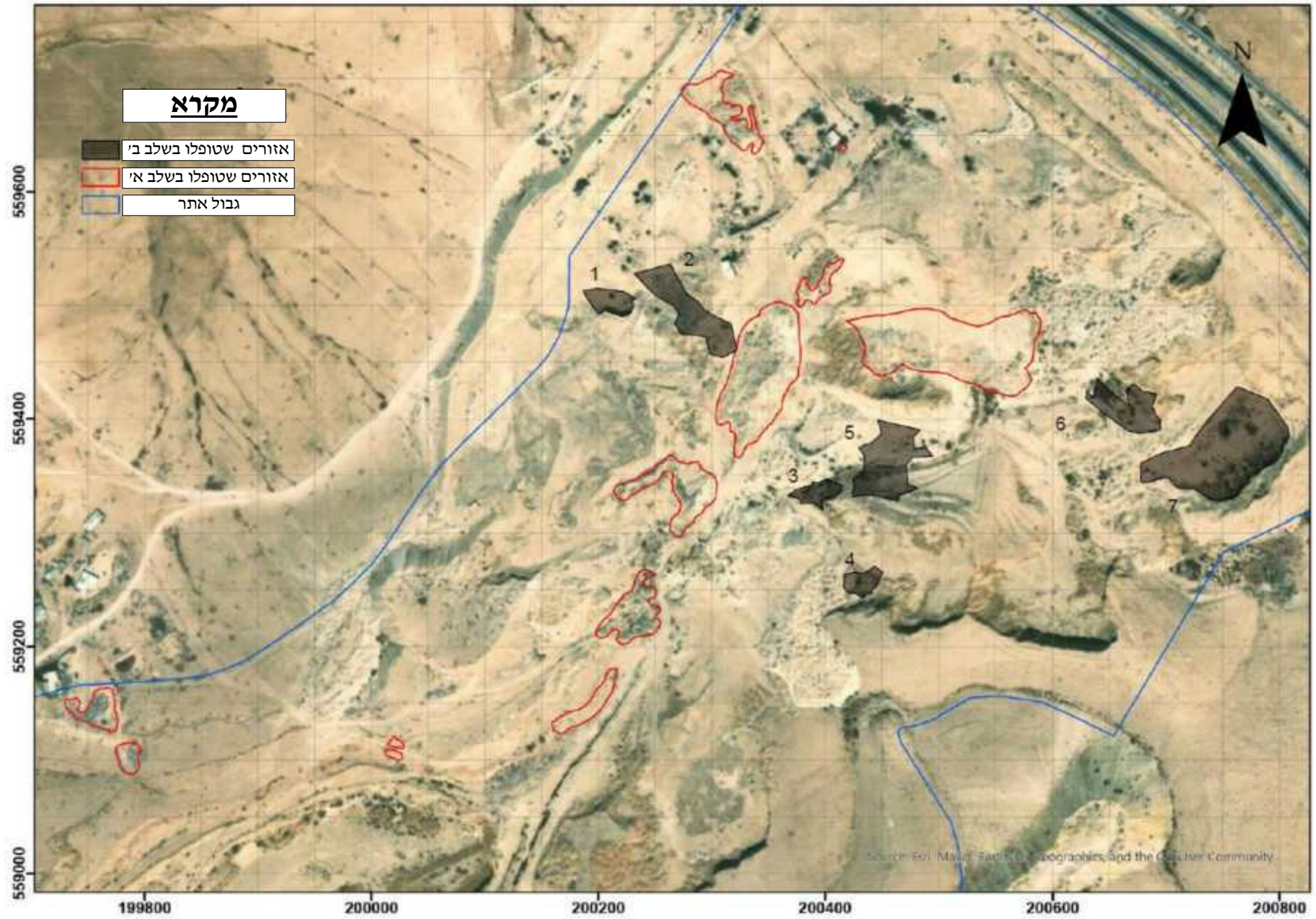
- שיקום האתר כלל חפירה וניפוי של גופי הפסולת שנמצאו באתר. הקרקע שנופתה מהפסולת נערמה לערמות נפרדות בשטח האתר. הערמות נדגמו על-פי נוהל דיגום לערמות גדולות שאושר על-ידי המשרד. הקרקע בערמות נמצאה נקיה ממזהמים. (ראה/י - נספחים דוחות דיגום הערמות).
- העבודות באתר בוצעו בשני שלבים מרכזיים:

שלב א' - האתר חולק ל-16 פוליגונים/מצבורים בהתבסס על הסקר המקדים (אל.די.די 26.7.21). בבחינת מרבית המצבורים נמצא כי דפנות וקרקעית אזורי ההטמנה הינם סלע (האזור שימש כמחצבה). בהתאם לכך לא ניתן היה לבצע דיגום מוודא במוקדים 1-14 (ראה/י תרשים 2). על מנת לוודא כי אכן מדובר בסלע ולא ניתן לדגום קרקע מהאזור בוצעו מספר בדיקות עם כלי צמ"ה. ההחלטה התקבלה בתאום עם מנהל הפרויקט ובאישור המשרד להגנת הסביבה. מבדיקה ויזואלית לא אותרו סימנים מחשידים המצבעים על זיהום בתוך גוף הקרקע. יוצאים מהכלל היו מצבורים 15 ו 16 (ראה/י תרשימים 3 ו-5) במצבורים אלו אותרה פסולת ביתית. במצבורים אלו בוצע דיגום מוודא בדפנות (ראה/י פירוט בהמשך). בסיום פעולות הניפוי של שלב זה בוצעו דיגומי הערמות. הדיגומים בוצעו בין ספטמבר 22 – מרץ 23 (ערמות שמוספרו 1-5). (דוחות הערמות מצורפות כנספחים לדוח). סה"כ כמות החומר שנחפרה בשלב א' – 189,554 מ"ק. סה"כ פונתה מהאתר כ- 3,881 טון פסולת יבשה לאתר דודאים, יתר הנפח הינו קרקע שנדגמה ונמצאה מתאימה לשימוש חוזר באתר, פרט לכ- 64.5 טון שפנו לגני הדס לכיסוי בשל המצאות ריכוזי TPH (ראה/י פירוט בהמשך המסמך).

שלב ב' – בעקבות איתור של 7 מוקדים נוספים לטיפול (ראה/י תרשים 2) בוצעו פעולות המשך לטיפול במוקדים. לאחר פעולות החפירה, המיון והניפוי נערמו ערמות קרקע אשר נדגמו. הדיגום בוצע בחודש ספטמבר 2024. הערמות מוספרו כך: 1,3,5,8,10. (דוחות הערמות מצורפות כנספחים לדוח). סה"כ כמות החומר שנחפרה בשלב ב' – 67,224 מ"ק. סה"כ פונתה מהאתר 13,122 טון פסולת.

דיגום מוודא לא בוצע לאחר החפירות כיוון שהחפירות הסתיימו לאחר הגעה לשכבת סלע ובמקביל בוצעו מספר חפירות גישוש בכדי לוודא שאין הטמנה נוספת במוקדים אלו. בנוסף, מתוצאות דיגום הערמות עלה כי אין חריגות במזהמים השונים בהיבט של זיהום קרקע, מה שחיזק את ההנחה שתחתית והיקף הבורות נקיים.

תרשים 2 – מוקדים שלב ב'



3. דיגום מוודא – שלב א'

האתר חולק ל-16 פוליגונים/מצבורים בהתבסס על הסקר המקדים (אל.די.די 26.7.21). בבחינת מרבית המצבורים נמצא כי דפנות וקרקעית אזורי ההטמנה הינם סלע (האזור שימש כמחצבה). בהתאם לכך לא ניתן היה לבצע דיגום מוודא במוקדים 1-14 (ראה/י תרשים 2). על מנת לוודא כי אכן מדובר בסלע ולא ניתן לדגום קרקע מהאזור בוצעו מספר בדיקות עם כלי צמ"ה. ההחלטה התקבלה בתאום עם מנהל הפרויקט ובאישור המשרד להגנת הסביבה. מבדיקה ויזואלית לא אותרו סימנים מחשידים המצבעים על זיהום בתוך גוף הקרקע. יוצאים מהכלל היו מצבורים 15 ו 16 (ראה/י תרשימים 3 ו-5) במצבורים אלו אותרה פסולת ביתית. במצבורים אלו בוצע דיגום מוודא בדפנות (ראה/י פירוט בהמשך).

ממצאי שדה – ממצאי השדה עלה כי חתך הקרקע באתר (0-2 מטרים) מתאפיין ברובו במרקם לס. מדידות ה- PID לא העידו על ערכים חורגים.

ממצאי המעבדה

מצבור 15 – לא אותרו חריגות בדפנות הפוליגון (אות דיגום A תרשים 3). בדיגום הקרקעית אותרו 2 קידוחים עם ערכי TPH של 976 מ"ג/ק"ג ו- 1597 מ"ג/ק"ג בעומק 0.5 מטר (אות דיגום B תרשים 3). בהתאם לני"ל, נחפר פוליגון סביב הקידוחים והקרקע פונתה לכיסוי במטמנת גני הדס. סה"כ פונו 64.5 טון קרקע. (נתוני הפוליגון מפורטים בתרשים 4)

לאחר מכן בוצע דיגום מוודא לדפנות הפוליגון הנוסף שנחפר (אות דיגום C נספח 1). ממצאי הדיגום המוודא הסופי של הפוליגון זה נמצאו ללא חריגות. (ראה תרשימים 2 ו-3).

מצבור 16 – ממצאי הדיגום המוודא (אות דיגום F, ראה/י תרשים 5) - בקרקעית אותרו 4 חריגות ארסן : 21, 16.9, 19.7, 19.2 מ"ג/ק"ג, כאשר ערך הסף לתעשייה הינו 16 מ"ג/ק"ג. בהתייעצות עם מנהל הפרויקט ובאישור המשרד להגנת הסביבה הוחלט לבצע חישוב של ממוצע הארסן בקרקע לפי חישוב בשיטת ProUCL ולפי החישוב הנ"ל התקבל ערך של 10.35 מ"ג/ק"ג אשר אינו חורג מערך הסף ובהתאם לסיבות שלהלן הוחלט להתייחס לחריגות אלה כריכוזים שמקורם במינרל הקרקע ולא כזיהום מהפסולת מהסיבות הבאות:

1. ההטמנה הפסולת באתר הייתה פסולת ביתית עם פוטנציאל נמוך מאד להכיל זיהום ארסן.
2. בערמות הקרקע שנופו באזור העבודה לא אותר ארסן בערכים חורגים.
3. ריכוזי ארסן גבוהים יחסית התגלו בכל דגימות הקרקע באתר (מאות רבות).
4. ממוצע הארסן בקרקע לפי חישוב בשיטת ProUCL הינו 10.35 מ"ג/ק"ג, כאשר ערך ה- VSL עבורו הינו 16 מ"ג/ק"ג.

לפיכך אנו סבורים כי ריכוזי הארסן שהתגלו הינם ערכים טבעיים לאתר ואין צורך לפנותם. כמו כן, בהתאם לני"ל, תוצאות אלו אינן מוצגות כחריגות בטבלאות ובשרטוטים במסמך זה.

בטבלה 1 מוצגים תוצאות דיגום מוודא חורגים מערך הסף

(טבלאות תוצאות מלאות מוצגים בנספח 1).

טבלה 1- תוצאות שטח ומעבדה עם חריגות

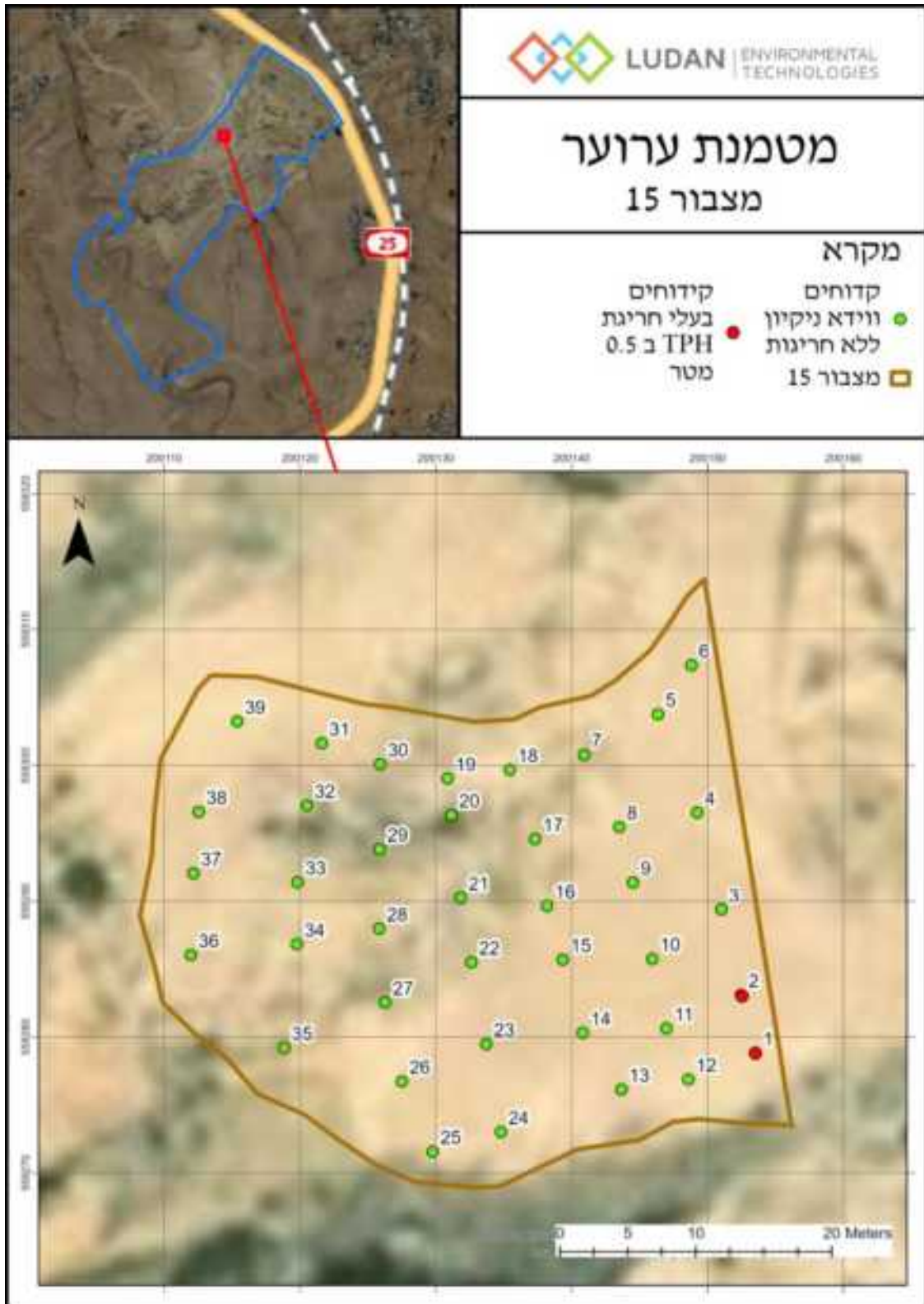
350	VSL						
TPH(mg/kg)	PID(ppm)	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח
1597	1.0	ללא	אין	לס	0.5	B-1	1
<50	0.6	ללא	אין	לס	1	B-2	
<50	1.0	ללא	אין	לס	2	B-3	
976	0.6	ללא	אין	לס	0.5	B-4	2
<50	0.6	ללא	אין	לס	1	B-5	
<50	1.0	ללא	אין	לס	2	B-6	

בקרת איכות

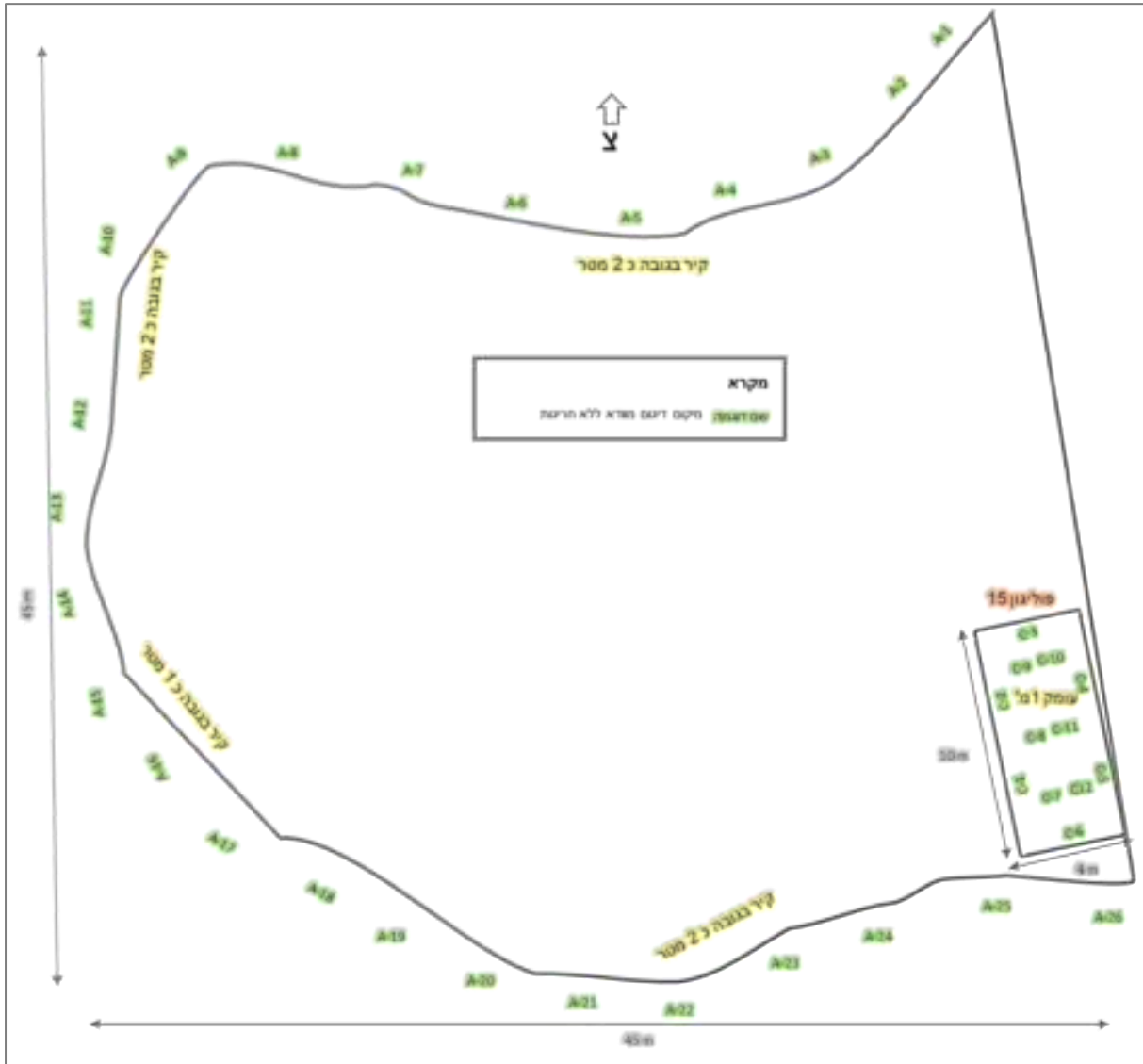
מתוצאות בקרת האיכות נמצאו הבדלים בדוגמה F-32 אשר במעבדה הראשית אותרו חריגות ארסן ובמעבדה המשנית ובדופליקט לא אותרו חריגות. מעבר לכך אין פערים הדורשים התייחסות.

(ראה/י נספח 1 – טבלאות ממצאי שדה ומעבדה)

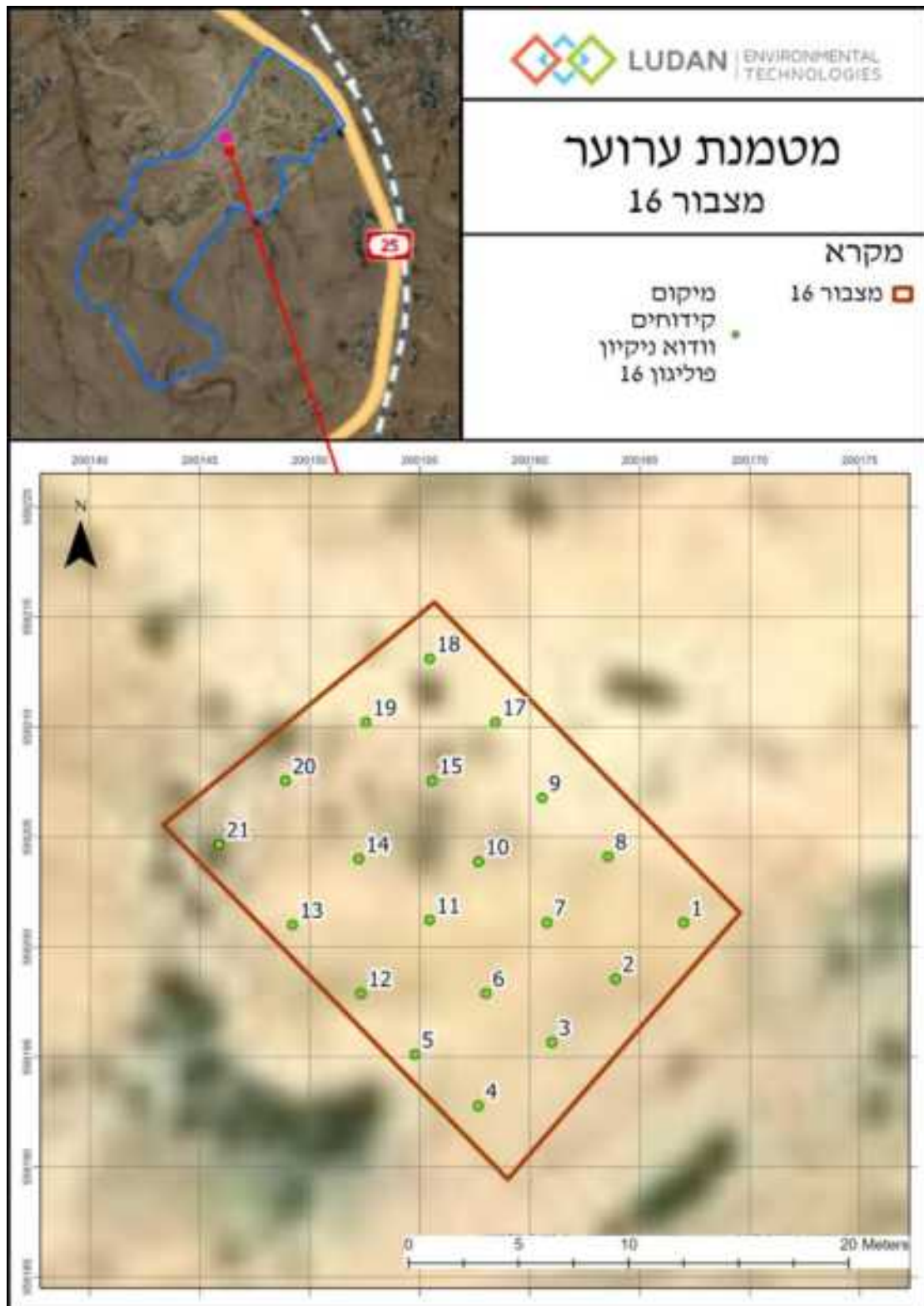
תרשים 3 - דיגום מוודא מצבור 15 – דיגום מוודא ראשוני



תרשים 4 – דיגום מוודא משלים (לאחר הרחבת חפירה ופינוי הזיהום) למצבור 15 ופוליגון 15



תרשים 5- דיגום מוודא מצבור 16



4. סיכום ומסקנות

במחצבת ערוער הופעלה בעבר בלתי חוקית. מאחר וזו לא פעלה שנים רבות ומתוך רצון להפעיל את המחצבה מחדש הוחלט לפנות את הפסולת ולשקם את הקרקע שהייתה במגע עם הפסולת. העבודות בוצעו בניהול החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ במסגרת פרויקט "אבן דרך" ובליווי סביבתי ודיגום קרקע של חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ.

בהתאם לתוכנית שיקום האתר, שאושרה על-ידי המשרד להגנת הסביבה, בוצעו בשנים 2022-2024 פעולות שכללו - חפירה של מצבורי הפסולת באתר, ניפוי והפרדה בין פסולת לקרקע. הקרקע הוערמה על גבי יריעות ונדגמה בנוהל דיגום ערימות שנקבע לאתר. הפסולת פונתה לאתר הטמנה מורשה, הקרקע המזוהמת פונתה ליעדי קצה מתאימים והקרקע הנקיה הושארה באתר.

דיגומי ערמות בוצעו בשני שלבים מרכזיים בהתאם לשלביות ביצוע העבודות באתר:

- ספטמבר 22 – מרץ 23 (ערמות שמוספרו 1-5).

- ספטמבר 24 (ערמות שמוספרו 1,3,5,8,10).

על-פי ממצאי דיגום הערמות, הקרקע נמצאה ללא חריגות ונותרה באתר לשימוש חוזר.

כאמור האתר שימש כמחצבה ומרבית מצבורי הפסולת הוטמנו כאשר דפנות וקרקעית הפוליגונים הינם סלע ובשל כך לא ניתן לבצע דיגום מוודא במוקדים השונים. יוצאים מהכלל הינו מצבורים 15 ו- 16. במצבור אלו בוצע דיגום מוודא והרחבה בהתאם לצורך עד לתיחום מלא.

--- סוף דוח ---

נספחים:

5. טבלאות ממצאי שדה ומעבדה
6. תעודות מעבדה
7. טופסי משמורת
8. דוחות דיגום ערמות

--- נספחים ---

סיכום ממצאי שטח ומעבדה

		1280		ט"ר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית							
VOC	SVOC	מתכות	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-1	דיגום מוודא דפנות	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-2		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-3		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-4		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-5		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-6		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-7		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-8		
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-9		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-10		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-11		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-12		
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-13		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-14		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-15		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	1	A-16		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	1	A-17		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	1	A-18		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-19		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-20		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-21		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-22		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-23		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-24		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	2	A-25		
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	3	A-26		
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	ללא	לס	5	A-27		
-	-	ללא חריגות	1597	1.0	ללא	אין	לס	0.5	B-1	1	
-	-	-	<50	0.6	ללא	אין	לס	1	B-2		
-	-	-	<50	1.0	ללא	אין	לס	2	B-3		
-	-	ללא חריגות	976	0.6	ללא	אין	לס	0.5	B-4	2	
-	-	-	<50	0.6	ללא	אין	לס	1	B-5		
-	-	-	<50	1.0	ללא	אין	לס	2	B-6		
-	-	ללא חריגות	<50	0.8	ללא	אין	לס	0.5	B-7	3	
-	-	-	-	1.0	ללא	אין	לס	1	B-8		
-	-	-	-	1.0	ללא	אין	לס	2	B-9		
-	-	ללא חריגות	<50	3.3	ללא	אין	לס	0.5	B-10	4	
-	-	-	-	1.5	ללא	אין	לס	1	B-11		
-	-	-	-	1.4	ללא	אין	לס	2	B-12		
-	-	ללא חריגות	<50	1.5	ללא	אין	לס	0.5	B-13	5	
-	-	-	-	1.7	ללא	אין	לס	1	B-14		
-	-	-	-	1.6	ללא	אין	לס	2	B-15		
-	-	ללא חריגות	<50	0.8	ללא	אין	לס	0.5	B-16	6	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-17		
-	-	-	-	1.2	ללא	אין	לס	2	B-18		
-	-	ללא חריגות	<50	0.8	ללא	אין	לס	0.5	B-19	7	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-20		

סיכום ממצאי שטח ומעבדה

		1280		ט"ר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית						
VOC	SVOC	מתכות	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח
-	-	-	-	1.0	ללא	אין	לס	2	B-21	
-	-	ללא חריגות	<50	1.3	ללא	אין	לס	0.5	B-22	8
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	1	B-23	
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	2	B-24	
-	-	ללא חריגות	<50	1.0	ללא	אין	לס	0.5	B-25	9
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	1	B-26	
-	-	-	-	1.2	ללא	אין	לס	2	B-27	
-	-	ללא חריגות	<50	0.9	ללא	אין	לס	0.5	B-28	10
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	1	B-29	
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	2	B-30	
-	-	ללא חריגות	<50	1.0	ללא	אין	לס	0.5	B-31	11
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	1	B-32	
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	2	B-33	
-	-	ללא חריגות	<50	2.8	ללא	אין	לס	0.5	B-34	12
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	1	B-35	
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	2	B-36	
-	-	ללא חריגות	<50	0.8	ללא	אין	לס	0.5	B-37	13
-	-	-	-	1.2	ללא	אין	לס	1	B-38	
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	2	B-39	
-	-	ללא חריגות	<50	1.0	ללא	אין	לס	0.5	B-40	14
-	-	-	-	0.9	ללא	אין	לס	1	B-41	
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	2	B-42	
-	-	ללא חריגות	<50	1.1	ללא	אין	לס	0.5	B-43	15
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-44	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	2	B-45	
-	-	ללא חריגות	<50	0.9	ללא	אין	לס	0.5	B-46	16
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	1	B-47	
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	2	B-48	
-	-	ללא חריגות	<50	2.0	ללא	אין	לס	0.5	B-49	17
-	-	-	-	0.8	ללא	אין	לס	1	B-50	
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	2	B-51	
-	-	ללא חריגות	<50	1.3	ללא	חלש	חול חרסיתי	0.5	B-52	18
-	-	-	-	1.1	ללא	חלש	חול חרסיתי	1	B-53	
-	-	-	-	1.1	ללא	חלש	חול חרסיתי	2	B-54	
-	-	ללא חריגות	<50	1.1	ללא	חלש	חול חרסיתי	0.5	B-55	19
-	-	-	-	1.2	ללא	חלש	חול חרסיתי	1	B-56	
-	-	-	-	1.1	ללא	חלש	חול חרסיתי	2	B-57	
-	-	ללא חריגות	<50	1.3	ללא	אין	לס	0.5	B-58	20
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-59	
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	2	B-60	
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	4.4	ללא	אין	לס	0.5	B-61	21
-	-	-	-	1.0	ללא	אין	לס	1	B-62	
-	-	-	-	1.2	ללא	אין	לס	2	B-63	
-	-	ללא חריגות	<50	0.7	ללא	אין	לס	0.5	B-64	22
-	-	-	-	0.8	ללא	אין	לס	1	B-65	
-	-	-	-	0.8	ללא	אין	לס	2	B-66	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	B-67	

סיכום ממצאי שטח ומעבדה

			1280	ט"ר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית						
VOC	SVOC	מתכות	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-68	23
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-69	
-	-	ללא חריגות	<50	2.0	ללא	אין	לס	0.5	B-70	24
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	1	B-71	
-	-	-	-	0.7	ללא	אין	לס	2	B-72	
-	-	ללא חריגות	<50	0.5	ללא	אין	לס	0.5	B-73	25
-	-	-	-	0.5	ללא	אין	לס	1	B-74	
-	-	-	-	0.5	ללא	אין	לס	2	B-75	
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	7.2	ללא	אין	לס	0.5	B-76	26
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-77	
-	-	-	-	0.6	ללא	אין	לס	2	B-78	
-	-	ללא חריגות	<50	1.5	ללא	אין	לס	0.5	B-79	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-80	27
-	-	-	-	0.8	ללא	אין	לס	2	B-81	
-	-	ללא חריגות	<50	3.7	ללא	אין	לס	0.5	B-82	28
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	1	B-83	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	2	B-84	
-	-	ללא חריגות	<50	3.6	ללא	בינוני	חרסית חולי	0.5	B-85	29
-	-	-	-	1.1	ללא	בינוני	חרסית חולי	1	B-86	
-	-	-	-	1.2	ללא	בינוני	חרסית חולי	2	B-87	
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	10.9	ללא	חלש	חרסית חולי	0.5	B-88	30
-	-	-	-	8.5	ללא	חלש	חרסית חולי	1	B-89	
-	-	-	-	1.6	ללא	חלש	חרסית חולי	2	B-90	
-	-	ללא חריגות	<50	3.6	ללא	אין	לס	0.5	B-91	31
-	-	-	-	1.0	ללא	אין	לס	1	B-92	
-	-	-	-	0.6	ללא	אין	לס	2	B-93	
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	11.6	ללא	אין	לס	0.5	B-94	32
-	-	-	-	6.9	ללא	אין	לס	1	B-95	
-	-	-	-	1.4	ללא	אין	לס	2	B-96	
-	-	ללא חריגות	<50	2.3	ללא	אין	לס	0.5	B-97	33
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	1	B-98	
-	-	-	-	1.3	ללא	אין	לס	2	B-99	
-	-	ללא חריגות	<50	0.9	ללא	אין	לס	0.5	B-100	34
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-101	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-102	
-	-	ללא חריגות	<50	0.6	ללא	אין	לס	0.5	B-103	35
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-104	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-105	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	B-106	36
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-107	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-108	
-	-	ללא חריגות	<50	0.5	ללא	אין	לס	0.5	B-109	37
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-110	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-111	
-	-	ללא חריגות	<50	6.7	ללא	אין	לס	0.5	B-112	38
-	-	-	-	0.8	ללא	אין	לס	1	B-113	
-	-	-	-	1.1	ללא	אין	לס	2	B-114	

סיכום ממצאי שטח ומעבדה

		1280		ט"ר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית						
VOC	SVOC	מתכות	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	B-115	39
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	1	B-116	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	2	B-117	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-1	דיגום מוודא פוליון 15
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-2	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-3	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-4	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-5	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5	C-6	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-7	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-8	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-9	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-10	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-11	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	1(ק)	C-12	
-	-	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-1	1
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-2	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-3	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-4	2
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-5	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-6	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-7	3
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-8	
-	ND	ללא חריגות	40	0.0	ללא	אין	לס	1	S_F-8	
-	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	1	D_F-8	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-9	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-10	4
-	-	חורג ארסן	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-11	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-12	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-13	5
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-14	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-15	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-16	6
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-17	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-18	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-19	7
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-20	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-21	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-22	8
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-23	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-24	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-25	9
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-26	
-	ND	ללא חריגות	35	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	S_F-26	
-	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	D_F-26	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-27	
-	-	ללא חריגות	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-28	

סיכום ממצאי שטח ומעבדה

			1280	טיר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית						
VOC	SVOC	מתכות	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	עמוק	דוגמה	קידוח
ללא חריגות	ND	-	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-29	10
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-30	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-31	
ללא חריגות	ND	חורג ארסן	>50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-32	11
-	ND	ללא חריגות	38	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	S_F-32	
-	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	D_F-32	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-33	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-34	12
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-35	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-36	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-37	13
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-38	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-39	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-40	14
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-41	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-42	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-43	15
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-44	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-45	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-46	16
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-47	
-	-	חורג ארסן	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-48	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-49	17
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-50	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-51	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-52	18
-	-	חורג ארסן	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-53	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-54	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-55	19
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-56	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-57	
-	-	-	-	0.0	ללא	אין	לס	0-0.5	F-58	20
ללא חריגות	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	F-59	
-	ND	ללא חריגות	26	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	S_F-59	
-	ND	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	0.5-1	D_F-59	
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	ללא	אין	לס	2	F-60	

תוצאות אנליזת מתכות

31.3	23464.3	389.9	0.8	20.4	528.1	391.1	3.1	1864.8	156.4	40.0	10164.8	3128.6	23.4	NA	71.3	1231.5	156.2	15557.0	16.0	77999.1	338.4	ערך סף
Sb	Zn	V	Tl	Se	Ni	Mo	Hg	Mn	Li	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	מתכת
<1	12.8	28	<0.5	<1.5	7.1	<1	<1	73	3.2	1.4	2,548	3.2	1.9	7	<1	<2	<1	76	4.2	2,312	<1	A-1
<1	19.7	33	<0.5	<1.5	8.2	<1	<1	84	3.5	1.7	2,981	3.4	2.2	9	<1	<2	<1	98	4.8	3,251	<1	A-2
<1	15.1	29	<0.5	<1.5	6.8	<1	<1	76	3.1	1.5	2,375	3	1.9	6.6	<1	<2	<1	64	4	2,364	<1	A-3
<1	13.1	23	<0.5	<1.5	8.7	<1	<1	104	3	2.3	2,776	4.6	2.4	6	<1	<2	<1	35	5	2,031	<1	A-4
<1	43	52	<0.5	<1.5	13.4	<1	<1	85	4.3	2.6	5,187	8.5	2.9	14.3	<1	2.5	<1	73	8	4,718	<1	A-5
<1	16.7	36	<0.5	<1.5	8.6	<1	<1	83	3.5	1.8	3,293	4	2.4	8.5	<1	<2	<1	75	5.4	2,906	<1	A-6
<1	9.9	26	<0.5	<1.5	6	<1	<1	72	2.8	1.3	1,799	2.9	1.4	4.8	<1	<2	<1	170	3.7	1,393	<1	A-7
<1	11.4	32	<0.5	<1.5	7.9	<1	<1	86	3.3	2	2,939	4	2.4	7.4	<1	2.3	<1	73	4.9	2,607	<1	A-8
<1	12.1	32	<0.5	<1.5	7.8	<1	<1	85	3.3	1.8	2,910	4	2.4	7.4	<1	<2	<1	61	4.9	2,608	<1	A-9
<1	10.6	28	<0.5	<1.5	6.4	<1	<1	70	2.8	1.4	2,063	3.2	1.7	4.8	<1	<2	<1	44	4.3	1,458	<1	A-10
<1	10.1	28	<0.5	<1.5	6.3	<1	<1	87	3.4	1.2	2,601	3.1	2	7.1	<1	<2	<1	51	3.4	2,793	<1	A-11
<1	15.4	60	<0.5	<1.5	11.2	<1	<1	75	3.8	2.2	4,467	5.1	3.2	9.9	<1	3.8	<1	49	11	3,748	<1	A-12
<1	9.8	29	<0.5	<1.5	6.2	<1	<1	57	3	1.9	2,482	3.3	1.8	6.2	<1	<2	<1	65	5.5	2,350	<1	A-13
<1	11.8	35	<0.5	<1.5	7.6	<1	<1	72	3.1	1.9	3,081	4.4	2.1	6.6	<1	3.5	<1	45	6.9	2,201	<1	A-14
<1	11.8	30	<0.5	<1.5	8	<1	<1	70	2.9	1.7	2,684	4.7	2.2	5.6	<1	<2	<1	51	6	1,795	<1	A-15
<1	14.1	36	<0.5	<1.5	8.8	<1	<1	77	3.5	2.1	3,373	4.4	2.5	8.6	<1	<2	<1	65	6.5	3,117	<1	A-16
<1	24	36	<0.5	<1.5	10.2	<1	<1	83	3.3	8.2	3,538	9.5	3	7.4	<1	<2	<1	67	8.1	2,486	<1	A-17
<1	16.4	35	<0.5	<1.5	9	<1	<1	69	3.2	2.2	3,320	5.6	2.5	6.8	<1	<2	<1	64	8.2	2,341	<1	A-18
<1	11.1	28	<0.5	<1.5	6.6	<1	<1	59	2.9	1.7	2,474	4.2	2	4.7	<1	<2	<1	27	6.9	1,643	<1	A-19
<1	13.9	33	<0.5	<1.5	8	<1	<1	75	3.1	2.2	3,106	4.9	2.4	6	<1	<2	<1	58	7.7	2,074	<1	A-20
<1	19.1	40	<0.5	<1.5	10.9	<1	<1	93	3.5	2.7	4,000	6.3	3.3	7.8	<1	<2	<1	85	9.8	2,572	<1	A-21
<1	12.8	33	<0.5	<1.5	8.8	<1	<1	71	3	1.9	3,037	5.3	2.4	5.7	<1	<2	<1	53	8	1,946	<1	A-22
<1	16.6	40	<0.5	<1.5	9.4	<1	<1	74	3.2	2.2	3,650	5.7	2.6	6.7	<1	2.9	<1	55	10.6	2,436	<1	A-23
<1	8.4	41	<0.5	<1.5	10.8	<1	<1	82	2.7	2.8	<1.5	<1	<1	<1	<1	<2	<1	48	3.5	2521	<1	A-24
<1	9.3	35	<0.5	<1.5	12.5	<1	<1	74	2.8	3	<1.5	<1	<1	<1	<1	<2	<1	63	4.5	3025	<1	A-25
<1	7.7	36	<0.5	<1.5	11.7	<1	<1	64	3.5	1.9	<1.5	<1	<1	<1	<1	<2	<1	72	3.7	2987	<1	A-26
<1	18.6	48	<0.5	<1.5	9.1	<1	<1	62	4.8	2.7	3721	6.4	2.8	8.2	<1	5.6	<1	68	2.9	2,511	<1	A-27
<1	63	51	<0.5	<1.5	9	<1	<1	234	4.5	<1	1542	5.3	3	8.7	<1	<2	<1	62	9.7	4087	<1	B-1
<1	20	47	<0.5	<1.5	8.2	<1	<1	208	3.2	<1	1236	4.7	2.8	6.3	<1	<2	<1	54	7.9	2965	<1	B-4
<1	7.9	5.6	<0.5	<1.5	<1.5	<1	<1	245	<1	7.4	1875	<1	<1	3.3	<1	<2	<1	6.6	<2	3870	<1	B-7
<1	6.6	3.7	<0.5	<1.5	<1.5	<1	<1	231	<1	<1	1032	2.8	1.7	5.3	<1	<2	<1	60	7	4802	<1	B-10
<1	14.1	34	<0.5	<1.5	10.6	<1	<1	198	3.2	7.3	964	3	3.5	6.4	<1	8.4	<1	48	8.2	5210	<1	B-13
<1	12.3	20	<0.5	<1.5	8.4	<1	<1	301	3	<1	1052	5.4	3.2	5.2	<1	7.3	<1	34	5.8	4528	<1	B-16
<1	16.7	34	<0.5	<1.5	8.3	<1	<1	208	3.6	<1	1178	4.9	2.8	7.7	<1	8.7	<1	237	4	3687	<1	B-19
<1	11.2	35	<0.5	<1.5	5.7	<1	<1	221	3.3	<1	1036	3	1.7	5.5	<1	<2	<1	35	3.2	3215	<1	B-22
<1	16.3	41	<0.5	<1.5	7.2	<1	<1	206	3.2	11.2	1254	4.1	2.2	5.9	<1	<2	<1	52	5.6	3654	<1	B-25
<1	14.4	30	<0.5	<1.5	4.7	<1	<1	187	2.2	7	1069	3.3	1.4	3.3	<1	<2	<1	23	3.8	4320	<1	B-28
<1	15.8	67	<0.5	<1.5	9.8	<1	<1	165	4	1.2	875	6	3.5	8.2	<1	<2	<1	60	11.5	5421	<1	B-31
<1	52	44	<0.5	<1.5	7	<1	<1	100	2.5	<1	965	4.3	2.4	4.3	<1	5	<1	47	6.8	2789	<1	B-34
<1	11.7	43	<0.5	<1.5	7.4	<1	<1	114	3.1	<1	657	4.8	2.7	5.4	<1	9.6	<1	38	5.8	1701	<1	B-37
<1	87	50	<0.5	<1.5	8.2	<1	<1	254	4.5	<1	458	4	3	8.8	<1	2.2	<1	228	2.3	3710	<1	B-40
<1	64	45	<0.5	<1.5	7.3	<1	<1	198	3.6	4.1	987	4	2.5	6.7	2.8	9.4	<1	202	5.6	2872	<1	B-43
<1	87	43	<0.5	<1.5	6.7	<1	<1	208	3.7	<1	654	3.1	2.4	7.8	<1	3.6	<1	126	3.4	2954	<1	B-46
<1	90	46	<0.5	<1.5	8.8	<1	<1	154	4.6	<1	702	5.1	1.9	10.9	<1	<2	<1	254	4.7	2543	<1	B-49
<1	74	54	<0.5	<1.5	10.6	<1	<1	98	4.9	<1	695	5.2	2.4	12.7	<1	<2	<1	52	6.2	4226	<1	B-52
<1	63	51	<0.5	<1.5	9	<1	<1	234	4.5	<1	1542	5.3	3	8.7	<1	10.8	<1	62	9.7	4087	<1	B-55
<1	46	47	<0.5	<1.5	8.2	<1	<1	208	3.2	<1	1236	4.7	2.8	6.3	<1	16.3	<1	54	7.9	2965	<1	B-58
<1	15.9	5.6	<0.5	<1.5	<1.5	<1	<1	245	<1	7.4	1875	<1	<1	3.3	<1	15.3	<1	6.6	<2	3870	<1	B-61
<1	19	3.7	<0.5	<1.5	<1.5	<1	<1	231	<1	<1	1032	2.8	1.7	5.3	<1	11.1	<1	60	7	4802	<1	B-64
<1	17.5	34	<0.5	<1.5	10.6	<1	<1	198	3.2	7.3	964	3	3.5	6.4	<1	8.4	<1	48	8.2	5210	<1	B-67
<1	21	20	<0.5	<1.5	8.4	<1	<1	301	3	<1	1052	5.4	3.2	5.2	<1	7.3	<1	34	5.8	4528	<1	B-70

תוצאות אנליזת מתכות

31.3	23464.3	389.9	0.8	20.4	528.1	391.1	3.1	1864.8	156.4	40.0	10164.8	3128.6	23.4	NA	71.3	1231.5	156.2	15557.0	16.0	77999.1	338.4	ערך סף
Sb	Zn	V	Tl	Se	Ni	Mo	Hg	Mn	Li	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	מתכת
<1	23	34	<0.5	<1.5	8.3	<1	<1	208	3.6	<1	1178	4.9	2.8	7.7	<1	8.7	<1	237	4	3687	<1	B-73
<1	43	35	<0.5	<1.5	5.7	<1	<1	221	3.3	<1	1036	3	1.7	5.5	<1	13.4	<1	35	3.2	3215	<1	B-76
<1	33	41	<0.5	<1.5	7.2	<1	<1	206	3.2	11.2	1254	4.1	2.2	5.9	<1	10.6	<1	52	5.6	3654	<1	B-79
<1	24	30	<0.5	<1.5	4.7	<1	<1	187	2.2	7	1069	3.3	1.4	3.3	<1	11.3	<1	23	3.8	4320	<1	B-82
<1	48	67	<0.5	<1.5	9.8	<1	<1	165	4	1.2	875	6	3.5	8.2	<1	14.6	<1	60	11.5	5421	<1	B-85
<1	52	44	<0.5	<1.5	7	<1	<1	100	2.5	<1	965	4.3	2.4	4.3	<1	8.9	<1	47	6.8	2789	<1	B-88
<1	96	43	<0.5	<1.5	7.4	<1	<1	114	3.1	<1	657	4.8	2.7	5.4	<1	9.6	<1	38	5.8	7767	<1	B-91
<1	87	50	<0.5	<1.5	8.2	<1	<1	254	4.5	<1	458	4	3	8.8	<1	2.2	<1	228	2.3	3710	<1	B-94
<1	64	45	<0.5	<1.5	7.3	<1	<1	198	3.6	4.1	987	4	2.5	6.7	2.8	9.4	<1	202	5.6	2872	<1	B-97
<1	87	43	<0.5	<1.5	6.7	<1	<1	208	3.7	<1	654	3.1	2.4	7.8	<1	3.6	<1	126	3.4	2954	<1	B-100
<1	90	46	<0.5	<1.5	8.8	<1	<1	154	4.6	<1	702	5.1	1.9	10.9	<1	<2	<1	254	4.7	2543	<1	B-103
<1	74	54	<0.5	<1.5	10.6	<1	<1	98	4.9	<1	695	5.2	2.4	12.7	<1	<2	<1	52	6.2	3193	<1	B-106
<1	12.2	31	<0.5	<1.5	25	<1	<1	415	10.1	2.7	887	4.2	8.8	47	<1	<2	<1	89	3.6	3028	<1	B-109
<1	21	20	<0.5	<1.5	22	<1	<1	356	7.6	2.9	902	4.3	7.6	36	<1	<2	<1	77	3.2	3254	<1	B-112
<1	16.3	17.7	<0.5	<1.5	14.8	<1	<1	292	4.4	2.2	870	3.2	5.5	23	<1	<2	<1	64	2.8	2854	<1	B-115
6.6	17	32	0.6	3.8	8.5	<1	<1	86	9.5	1.9	5240	5.7	1.9	8.5	<1	3.8	4.7	179	7.6	3539	<1	F-2
6.6	11.2	22	0.6	3.7	5.6	<1	<1	66	5.6	1.9	3648	4.7	<1	5.6	<1	3.7	4.7	485	7.5	2255	<1	F-3
6.9	11.9	26	0.6	4	6.9	<1	<1	66	5.9	<1	4765	5	2	5.9	<1	4	5	487	8.9	2522	<1	F-5
6.5	33	63	0.6	3.7	13	<1	<1	118	13	2.8	8812	8.4	2.8	16.7	<1	3.7	4.6	451	11.1	10466	<1	F-6
6.7	14.4	28	0.6	3.8	6.7	<1	<1	86	5.8	<1	3330	4.8	<1	6.7	<1	3.8	4.8	775	7.7	2446	<1	F-8
<3	15	34	<1	<3	7	<1	<1	62	5	2	3116	5	1	7	<2	8	0.106	1586.13	<5	3589.74	<1	S_F-8
6.7	15.4	30	0.6	3.9	7.7	<1	<1	80	7.7	<1	5229	4.8	1.9	6.7	<1	3.9	4.8	310	8.7	3830	<1	D_F-8
6.9	10.8	22	0.6	3.9	4.9	<1	<1	74	6.9	<1	3136	4.9	<1	6.9	<1	3.9	4.9	322	7.8	3236	<1	F-9
6.8	15.5	47	0.6	3.9	11.6	<1	<1	101	6.8	1.9	8597	10.6	3.9	6.8	<1	3.9	4.8	80	21	3122	<1	F-11
6.9	13.9	40	0.6	4	9.9	<1	<1	102	7.9	2	6778	7.9	3	6.9	<1	4	5	65	13.9	3653	<1	F-12
6.6	19.8	41	0.6	3.8	10.4	<1	<1	116	9.4	1.9	6727	7.5	3.8	8.5	<1	3.8	4.7	84	12.2	4720	<1	F-14
6.7	11.5	32	0.6	3.8	8.6	<1	<1	96	6.7	1.9	4832	6.7	2.9	5.8	<1	3.8	4.8	78	9.6	2935	<1	F-15
6.5	11.1	27	0.6	3.7	7.4	<1	<1	70	8.3	<1	4744	4.6	1.8	9.2	<1	3.7	4.6	716	7.4	4921	<1	F-17
6.9	11.8	23	0.6	3.9	6.9	<1	<1	67	6.9	<1	4308	4.9	2	6.9	<1	3.9	4.9	654	7.8	3361	<1	F-18
6.6	14.2	33	0.6	3.8	9.5	<1	<1	94	10.4	1.9	6521	5.7	2.8	10.4	<1	3.8	4.7	196	7.6	5529	<1	F-20
6.4	14.6	36	0.5	3.6	9.1	<1	<1	98	9.1	1.8	6504	5.5	1.8	8.2	<1	3.6	4.6	937	9.1	4315	<1	F-21
6.7	17.2	36	0.6	3.8	9.6	<1	<1	103	11.5	1.9	6791	5.7	2.9	12.5	<1	3.8	4.8	294	7.7	7866	<1	F-23
7	14.9	30	0.6	4	10	<1	<1	97	9	2	5434	6	3	8	<1	4	5	139	8	3669	<1	F-24
6.7	13.3	27	0.6	3.8	7.6	<1	<1	69	8.6	<1	3904	5.7	<1	6.7	<1	3.8	4.8	773	7.6	3677	<1	F-26
<3	17	40	<1	<3	10	<1	<1	86	7	3	5412	6	2	10	<2	14	0.18	623.792	5.317	6011.92	<1	S_F-26
6.6	19.9	27	0.6	3.8	6.6	<1	<1	68	5.7	<1	3440	4.7	<1	6.6	<1	3.8	4.7	678	7.6	2872	<1	D_F-26
6.7	12.4	19	0.6	3.8	5.7	<1	<1	60	4.8	<1	2199	4.8	<1	2.9	<1	3.8	4.8	323	7.6	963	<1	F-27
6.8	13.7	23	0.6	3.9	6.8	<1	<1	82	6.8	<1	3872	4.9	<1	5.9	<1	3.9	4.9	701	7.8	2560	<1	F-28
6.6	12.3	23	0.6	3.8	7.5	<1	<1	74	5.7	<1	3783	4.7	<1	4.7	<1	3.8	4.7	543	8.5	1928	<1	F-30
6.9	15.9	42	0.6	4	11.9	<1	<1	126	6.9	2	7541	8.9	3	6.9	<1	4	5	597	16.9	3480	<1	F-32
<3	13	28	<1	<3	8	<1	<1	73	6	2	3519	5	2	6	<2	8	<0.1	1783.22	<5	3637.79	<1	S_F-32
6.8	11.6	18.4	0.6	3.9	3.9	<1	<1	56	6.8	<1	2489	4.8	<1	3.9	<1	3.9	4.8	439	7.8	2754	<1	D_F-32
6.9	9.8	19.7	0.6	3.9	5.9	<1	<1	75	4.9	<1	2819	4.9	<1	3.9	<1	3.9	4.9	461	7.9	1467	<1	F-33
6.8	28	28	0.6	3.9	6.8	<1	<1	121	8.7	1.9	4331	6.8	<1	7.7	<1	3.9	4.8	585	7.7	4238	<1	F-35
6.7	12.5	27	0.6	3.9	8.7	<1	<1	85	6.7	<1	4195	6.7	1.9	5.8	<1	3.9	4.8	97	7.7	2963	<1	F-36
6.6	6.6	10.4	0.6	3.8	2.8	<1	<1	58	4.7	<1	1147	4.7	<1	1.9	<1	3.8	4.7	37	7.5	690	<1	F-38
6.9	12.7	15.7	0.6	3.9	2.9	<1	<1	80	4.9	<1	1703	4.9	<1	2.9	<1	3.9	4.9	70	7.8	1620	<1	F-39
6.7	10.5	13.4	0.6	3.8	2.9	<1	<1	79	4.8	<1	1422	4.8	<1	1.9	<1	3.8	4.8	59	7.6	781	<1	F-41
6.9	8.9	13.9	0.6	4	3	<1	<1	73	5	<1	1493	5	<1	2	<1	4	5	53	7.9	1514	<1	F-42
6.6	7.5	14.1	0.6	3.8	2.8	<1	<1	87	4.7	<1	1497	4.7	<1	2.8	<1	3.8	4.7	39	7.5	1308	<1	F-44
6.4	8.3	13.8	0.6	3.7	3.7	<1	<1	92	4.6	<1	2238	4.6	<1	3.7	<1	3.7	4.6	53	7.3	1494	<1	F-45

תוצאות אנליזת מתכות

31.3	23464.3	389.9	0.8	20.4	528.1	391.1	3.1	1864.8	156.4	40.0	10164.8	3128.6	23.4	NA	71.3	1231.5	156.2	15557.0	16.0	77999.1	338.4	ערך סף
Sb	Zn	V	Tl	Se	Ni	Mo	Hg	Mn	Li	Pb	Fe	Cu	Co	Cr	Cd	B	Be	Ba	As	Al	Ag	מתכת
6.6	12.2	36	0.6	3.8	9.4	<1	<1	79	7.5	1.9	7589	7.5	1.9	6.6	<1	3.8	4.7	657	14.1	3156	<1	F-47
6.6	18.8	39	0.6	3.8	10.3	<1	<1	90	7.5	1.9	9024	8.5	2.8	6.6	<1	3.8	4.7	271	19.7	3736	<1	F-48
6.8	18.3	31	0.6	3.9	8.7	<1	<1	80	7.7	<1	5248	5.8	1.9	7.7	<1	3.9	4.8	493	7.7	3794	<1	F-50
6.7	20	40	0.6	3.9	8.7	<1	<1	73	9.6	1.9	5101	4.8	<1	10.6	<1	3.9	4.8	586	7.7	6989	<1	F-51
6.1	12.2	35	0.5	3.5	9.6	<1	<1	78	6.1	1.7	7679	7.8	2.6	6.1	<1	3.5	4.4	267	19.2	3111	<1	F-53
6.7	13.5	26	0.6	3.8	7.7	<1	<1	78	7.7	<1	4968	4.8	1.9	7.7	<1	3.8	4.8	281	7.7	4023	<1	F-54
6.7	18.3	24	0.6	3.8	7.7	<1	<1	95	6.7	1.9	4740	6.7	1.9	6.7	<1	3.8	4.8	171	7.7	3189	<1	F-56
6.4	9.2	16.5	0.6	3.7	4.6	<1	<1	85	6.4	<1	3298	4.6	<1	5.5	<1	3.7	4.6	101	7.3	3077	<1	F-57
6.9	10.9	23	0.6	4	5	<1	<1	67	6.9	<1	3061	3	<1	6	<1	4	5	396	7.9	3116	<1	F-59
<3	17	37	<1	<3	11	1.15	<1	71	6	3	5562	8	2	5	<2	8	0.109	983.131	8.285	3694.82	<1	S_F-59
6.4	13.6	33	0.5	3.6	9.1	<1	<1	103	5.5	<1	6934	7.3	1.8	4.5	<1	3.6	4.5	337	12.7	2497	<1	D_F-59
6.4	11	22	0.6	3.7	6.4	<1	<1	65	5.5	<1	3654	4.6	<1	4.6	<1	3.7	4.6	170	7.4	2270	<1	F-60

תוצאות אנליזת SVOC

מספר	שם	יחידות	ערך סף
1.7	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	1.7
1791	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	1791
7.3	Pyrene	mg/Kg	7.3
1083	Phenol	mg/Kg	1083
2	Pentachlorophenol	mg/Kg	2
187.4	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	187.4
61.9	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	61.9
8	Isophorone	mg/Kg	8
18.5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	18.5
1	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	1
15.5	Fluorene	mg/Kg	15.5
6534	Fluoranthene	mg/Kg	6534
992.7	Diphenylamine	mg/Kg	992.7
32.8	Dinoseb*	mg/Kg	32.8
16.3	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	16.3
161.5	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	161.5
1757	Diethyl phthalate	mg/Kg	1757
7.3	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	7.3
979.1	Di-butyl phthalate	mg/Kg	979.1
1.8	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	1.8
874	Chrysene	mg/Kg	874
33.1	2-Chlorophenol	mg/Kg	33.1
29.4	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	29.4
482.2	Caprolactam	mg/Kg	482.2
143.6	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	143.6
2.4	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	2.4
6.2	1,1-Biphenyl	mg/Kg	6.2
90.5	Benzyl alcohol	mg/Kg	90.5
184.6	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	184.6
18.5	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	18.5
1.8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	1.8
1.7	Benz[a]anthracene	mg/Kg	1.7
0.7	Anthracene	mg/Kg	0.7
139	Acetophenone	mg/Kg	139
19.7	Acenaphthene	mg/Kg	19.7
	תרומכת	יחידות	ערך סף
ND		A-9	
ND		A-13	
ND		A-27	
ND		B-61	
ND		B-76	
ND		B-88	
ND		B-94	
ND		F-2	
ND		F-8	
ND		F-14	
ND		F-26	
ND		F-29	
ND		F-32	
ND		F-50	
ND		F-59	
ND		D_F-8	
ND		D_F-26	
ND		D_F-32	
ND		D_F-59	
ND		S_F-8	
ND		S_F-26	
ND		S_F-32	
ND		S_F-59	

תוצאות אנליזות VOC

																													ערך סף																												
																													תרכובת																												
																													יחידות																												
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	A-9																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	A-13																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	A-27																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	B-61																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	B-76																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	B-88																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	B-94																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-2																									
ND	<0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-8																									
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-14																								
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-26																								
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-29																								
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-32																								
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-50																								
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	F-59																								
mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg																										
1,3,5-Trimethylbenzene	1,2,4-Trimethylbenzene	1,2,3-Trichloropropane*	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,3-Trichlorobenzene	Propylbenzene	Naphthalene	Hexachlorobutadiene	1,4-Dichlorobenzene	1,2-Dichlorobenzene	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	Isopropylbenzene	p-Chlorotoluene	o-Chlorotoluene	Tert-Butylbenzene	sec-Butylbenzene	n-Butylbenzene	Bromoform	Bromobenzene	m-Xylene	Trichloroethylene (TCE)	1,1,2-Trichloroethane*	1,1,1-Trichloroethane	Toluene	Tetrachloroethylene (PCE)	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	Styrene	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	Methyl Ethyl Ketone- MEK	n-Hexane	Ethylbenzene	1,4-Dioxane*	1,3-Dichloropropane*	1,2-Dichloropropane	Dibromomethane (Methylen Bromide)	1,2-Dibromoethane (EDB) *	Dibromochloromethane	Chlorobenzene	Carbon tetrachloride	Bromodichloromethane	Benzene	Vinyl Chloride	Methylene chloride (Dichloromethane)	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	Ethyl Chloride (Chloroethane)	Trans-1,2-Dichloroethylene	cis-1,2-Dichloroethylene	1,1-Dichloroethylene*	1,2-Dichloroethane (EDC)	1,1-Dichloroethane	Diclorodifluoromethane	Chloromethane	Chloroform	Bromomethane	Bromochloromethane	Acetone	
34	39.7	4E-04	68.6	9.7	48.5	0.4	0.2	4.7	67.3	0.03	50.4	47	97.6	33.6	26.5	19.4	0.3	19.6	75	2.9	0.5	46.4	168.3	2.9	0.01	0.1	27.1	421.3	229	138.4	11.2	0	35.8	0.6	0.7	0.004	0.1	31.6	1.3	0.02	1.2	0.2	0.4	2.1	962.8	8	5.7	3	0.4	0.4	343	31.6	0.7	1	8	464.9	



23.1.2023



המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1383/2023
דף 1 מתוך 1

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

תאריך לקיחת המדגם
(לפי הצהרת הלקוח): 16.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 22.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 23.1.2023
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: ערוער
מס' הזמנה:

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

תוצאות הבדיקות

גבול כימות הבדיקה	B-6	B-5	B-3	B-2	שיטה	סימון המדגם
						התכונה הנבדקת
50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^]
-	96.2	92.6	94.2	93.1	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 [^] :

[^] 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.



19.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 1 מתוך 6

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

תאריך לקיחת המדגם

16.1.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 19.1.2023

16.1.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

B-19	B-16	B-13	B-10	B-7	B-4	B-1	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,687	4,528	5,210	4,802	3,870	2,965	4,087	7429-90-5	Al	אלומיניום
4.0	5.8	8.2	7.0	<2	7.9	9.7	7440-38-2	As	ארסן
237	34	48	60	6.6	54	62	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
8.7	7.3	8.4	<2	<2	<2	<2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
7.7	5.2	6.4	5.3	3.3	6.3	8.7	7440-47-3	Cr	כרום
2.8	3.2	3.5	1.7	<1	2.8	3.0	7440-48-4	Co	קובלט
4.9	5.4	3.0	2.8	<1	4.7	5.3	7440-50-8	Cu	נחושת
1,178	1,052	964	1,032	1,875	1,236	1,542	7439-89-6	Fe	ברזל
<1	<1	7.3	<1	7.4	<1	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
3.6	3.0	3.2	<1	<1	3.2	4.5	7439-93-2	Li	ליתיום
208	301	198	231	245	208	234	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
8.3	8.4	10.6	<1.5	<1.5	8.2	9.0	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
34	20	34	3.7	5.6	47	51	7440-62-2	V	ונדיום
16.7	12.3	14.1	6.6	7.9	20	63	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 2 מתוך 6

B-40	B-37	B-34	B-31	B-28	B-25	B-22	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,710	1,701	2,789	5,421	4,320	3,654	3,215	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.3	5.8	6.8	11.5	3.8	5.6	3.2	7440-38-2	As	ארסן
228	38	47	60	23	52	35	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.2	9.6	5.0	<2	<2	<2	<2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
8.8	5.4	4.3	8.2	3.3	5.9	5.5	7440-47-3	Cr	כרום
3.0	2.7	2.4	3.5	1.4	2.2	1.7	7440-48-4	Co	קובלט
4.0	4.8	4.3	6.0	3.3	4.1	3.0	7440-50-8	Cu	נחושת
458	657	965	875	1,069	1,254	1,036	7439-89-6	Fe	ברזל
<1	<1	<1	1.2	7.0	11.2	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
4.5	3.1	2.5	4.0	2.2	3.2	3.3	7439-93-2	Li	ליתיום
254	114	100	165	187	206	221	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
8.2	7.4	7.0	9.8	4.7	7.2	5.7	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
50	43	44	67	30	41	35	7440-62-2	V	ונדיום
87	11.7	52	15.8	14.4	16.3	11.2	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 3 מתוך 6

B-61	B-58	B-55	B-52	B-49	B-46	B-43	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,870	2,965	4,087	4,226	2,543	2,954	2,872	7429-90-5	Al	אלומיניום
<2	7.9	9.7	6.2	4.7	3.4	5.6	7440-38-2	As	ארסן
6.6	54	62	52	254	126	202	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
15.3	16.3	10.8	<2	<2	3.6	9.4	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	2.8	7440-43-9	Cd	קדמיום
3.3	6.3	8.7	12.7	10.9	7.8	6.7	7440-47-3	Cr	כרום
<1	2.8	3.0	2.4	1.9	2.4	2.5	7440-48-4	Co	קובלט
<1	4.7	5.3	5.2	5.1	3.1	4.0	7440-50-8	Cu	נחושת
1,875	1,236	1,542	695	702	654	987	7439-89-6	Fe	ברזל
7.4	<1	<1	<1	<1	<1	4.1	7439-92-1	Pb	עופרת
<1	3.2	4.5	4.9	4.6	3.7	3.6	7439-93-2	Li	ליתיום
245	208	234	98	154	208	198	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
<1.5	8.2	9.0	10.6	8.8	6.7	7.3	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
5.6	47	51	54	46	43	45	7440-62-2	V	ונדיום
15.9	46	63	74	90	87	64	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-4-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 4 מתוך 6

B-82	B-79	B-76	B-73	B-70	B-67	B-64	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
4,320	3,654	3,215	3,687	4,528	5,210	4,802	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.8	5.6	3.2	4.0	5.8	8.2	7.0	7440-38-2	As	ארסן
23	52	35	237	34	48	60	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
11.3	10.6	13.4	8.7	7.3	8.4	11.1	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
3.3	5.9	5.5	7.7	5.2	6.4	5.3	7440-47-3	Cr	כרום
1.4	2.2	1.7	2.8	3.2	3.5	1.7	7440-48-4	Co	קובלט
3.3	4.1	3.0	4.9	5.4	3.0	2.8	7440-50-8	Cu	נחושת
1,069	1,254	1,036	1,178	1,052	964	1,032	7439-89-6	Fe	ברזל
7.0	11.2	<1	<1	<1	7.3	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
2.2	3.2	3.3	3.6	3.0	3.2	<1	7439-93-2	Li	ליתיום
187	206	221	208	301	198	231	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
4.7	7.2	5.7	8.3	8.4	10.6	<1.5	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	41	35	34	20	34	3.7	7440-62-2	V	ונדיום
24	33	43	23	21	17.5	19.0	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-5-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 5 מתוך 6

B-103	B-100	B-97	B-94	B-91	B-88	B-85	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
2,543	2,954	2,872	3,710	7,767	2,789	5,421	7429-90-5	Al	אלומיניום
4.7	3.4	5.6	2.3	5.8	6.8	11.5	7440-38-2	As	ארסן
254	126	202	228	38	47	60	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
<2	3.6	9.4	2.2	9.6	8.9	14.6	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	2.8	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
10.9	7.8	6.7	8.8	5.4	4.3	8.2	7440-47-3	Cr	כרום
1.9	2.4	2.5	3.0	2.7	2.4	3.5	7440-48-4	Co	קובלט
5.1	3.1	4.0	4.0	4.8	4.3	6.0	7440-50-8	Cu	נחושת
702	654	987	458	657	965	875	7439-89-6	Fe	ברזל
<1	<1	4.1	<1	<1	<1	1.2	7439-92-1	Pb	עופרת
4.6	3.7	3.6	4.5	3.1	2.5	4.0	7439-93-2	Li	ליתיום
154	208	198	254	114	100	165	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
8.8	6.7	7.3	8.2	7.4	7.0	9.8	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
46	43	45	50	43	44	67	7440-62-2	V	ונדיום
90	87	64	87	96	52	48	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-6-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 6 מתוך 6

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	B-115	B-112	B-109	B-106	סימון המדגם		
						המתכת הנבדקת		
						CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	2,854	3,254	3,028	3,193	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.8	3.2	3.6	6.2	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	64	77	89	52	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	<2	<2	<2	<2	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	23	36	47	12.7	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	5.5	7.6	8.8	2.4	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	3.2	4.3	4.2	5.2	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	870	902	887	695	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	2.2	2.9	2.7	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	4.4	7.6	10.1	4.9	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	292	356	415	98	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	14.8	22	25	10.6	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	17.7	20	31	54	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	16.3	21	12.2	74	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

אצ"ס

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.



23.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 1 מתוך 4

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

16.1.2023

תאריך ביצוע הבדיקות: 23.1.2023

16.1.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוע

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-61	B-76	B-88
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	ND	ND	0.48
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	0.28	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	<0.03	<0.03	0.25
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' 2 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 2 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-61	B-76	B-88
	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	<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	<0.04	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



-3-

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-94		
	Cas.No.	Compound				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.29	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	0.12	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' 2 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-94		
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.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם



19.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 1 מתוך 3

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 16.1.2023

תאריך ביצוע הבדיקות: 18+19.1.2023

16.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 16.1.2023
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: ערוער
מס' הזמנה:

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

תוצאות הבדיקות

						סימון המדגם	
B-16	B-13	B-10	B-7	B-4	B-1	ש י ט ה	
<50	<50	<50	<50	976	1597	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
95.9	95.4	96.1	96.1	94.7	96.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	831	1432	Based on EPA 8015D	3.תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	146	165	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
B-34	B-31	B-28	B-25	B-22	B-19	ש י ט ה	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
96.5	96.4	97.2	96.8	92.6	94.3	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: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

						סימון המדגם	
B-52	B-49	B-46	B-43	B-40	B-37	ש י ט ה	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
87.9	94.3	96.2	96.6	95.4	96.3	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: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation	4.תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-2-

תעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 2 מתוך 3

							סימון המדגם
B-70	B-67	B-64	B-61	B-58	B-55	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
92.7	90.3	95.7	91.9	90.3	90.6		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

							סימון המדגם
B-88	B-85	B-82	B-79	B-76	B-73	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
92.0	93.1	92.0	91.4	92.4	90.3		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^

							סימון המדגם
B-106	B-103	B-100	B-97	B-94	B-91	ש י ט ה	התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
90.6	90.5	91.8	93.6	92.1	90.7		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג: ^
<50	<50	<50	<50	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג: ^



-3-

תעודת בדיקה מס' 1285/2023
 דף 3 מתוך 3

גבול כימות הבדיקה	B-115	B-112	B-109	שיטה	סימון המדגם
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
-	92.1	93.2	90.7	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 = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)
 ORO = פחמימנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

איציק 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.



23.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 1 מתוך 2

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

(לפי הצהרת הלקוח): 16.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 16.1.2023
החומר הנבדק: קרקע

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		
SVOC by GCMS				B-61	B-76	B-88
	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	<0.07	<0.07	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	ND
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	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	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	<0.09	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	0.03	<0.03
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' 3 לתעודת בדיקה מס' 1285/2023

דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				B-94		
	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	<0.14	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.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

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.



18.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023
דף 1 מתוך 5

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 15.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 17.1.2023
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: ערוער

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

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

A-7	A-6	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
1,393	2,906	4,718	2,031	2,364	3,251	2,312	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.7	5.4	8.0	5.0	4.0	4.8	4.2	7440-38-2	As	ארסן
170	75	73	35	64	98	76	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
<2	<2	2.5	<2	<2	<2	<2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
4.8	8.5	14.3	6.0	6.6	9.0	7.0	7440-47-3	Cr	כרום
1.4	2.4	2.9	2.4	1.9	2.2	1.9	7440-48-4	Co	קובלט
2.9	4.0	8.5	4.6	3.0	3.4	3.2	7440-50-8	Cu	נחושת
1,799	3,293	5,187	2,776	2,375	2,981	2,548	7439-89-6	Fe	ברזל
1.3	1.8	2.6	2.3	1.5	1.7	1.4	7439-92-1	Pb	עופרת
2.8	3.5	4.3	3.0	3.1	3.5	3.2	7439-93-2	Li	ליתיום
72	83	85	104	76	84	73	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
6.0	8.6	13.4	8.7	6.8	8.2	7.1	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
26	36	52	23	29	33	28	7440-62-2	V	ונדיום
9.9	16.7	43	13.1	15.1	19.7	12.8	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 2 מתוך 5

A-14	A-13	A-12	A-11	A-10	A-9	A-8	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
2,201	2,350	3,748	2,793	1,458	2,608	2,607	7429-90-5	Al	אלומיניום
6.9	5.5	11.0	3.4	4.3	4.9	4.9	7440-38-2	As	ארסן
45	65	49	51	44	61	73	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
3.5	<2	3.8	<2	<2	<2	2.3	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
6.6	6.2	9.9	7.1	4.8	7.4	7.4	7440-47-3	Cr	כרום
2.1	1.8	3.2	2.0	1.7	2.4	2.4	7440-48-4	Co	קובלט
4.4	3.3	5.1	3.1	3.2	4.0	4.0	7440-50-8	Cu	נחושת
3,081	2,482	4,467	2,601	2,063	2,910	2,939	7439-89-6	Fe	ברזל
1.9	1.9	2.2	1.2	1.4	1.8	2.0	7439-92-1	Pb	עופרת
3.1	3.0	3.8	3.4	2.8	3.3	3.3	7439-93-2	Li	ליתיום
72	57	75	87	70	85	86	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
7.6	6.2	11.2	6.3	6.4	7.8	7.9	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
35	29	60	28	28	32	32	7440-62-2	V	ונדיום
11.8	9.8	15.4	10.1	10.6	12.1	11.4	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 3 מתוך 5

A-21	A-20	A-19	A-18	A-17	A-16	A-15	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
2,572	2,074	1,643	2,341	2,486	3,117	1,795	7429-90-5	Al	אלומיניום
9.8	7.7	6.9	8.2	8.1	6.5	6.0	7440-38-2	As	ארסן
85	58	27	64	67	65	51	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
7.8	6.0	4.7	6.8	7.4	8.6	5.6	7440-47-3	Cr	כרום
3.3	2.4	2.0	2.5	3.0	2.5	2.2	7440-48-4	Co	קובלט
6.3	4.9	4.2	5.6	9.5	4.4	4.7	7440-50-8	Cu	נחושת
4,000	3,106	2,474	3,320	3,538	3,373	2,684	7439-89-6	Fe	ברזל
2.7	2.2	1.7	2.2	8.2	2.1	1.7	7439-92-1	Pb	עופרת
3.5	3.1	2.9	3.2	3.3	3.5	2.9	7439-93-2	Li	ליתיום
93	75	59	69	83	77	70	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
10.9	8.0	6.6	9.0	10.2	8.8	8.0	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	33	28	35	36	36	30	7440-62-2	V	ונדיום
19.1	13.9	11.1	16.4	24	14.1	11.8	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-4-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 4 מתוך 5

A-26	A-25	A-24	A-23	A-22	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
2987	3025	2521	2,436	1,946	7429-90-5	Al	אלומיניום
3.7	4.5	3.5	10.6	8.0	7440-38-2	As	ארסן
72	63	48	55	53	7440-39-3	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	7440-41-7	Be	בריליום
<2	<2	<2	2.9	<2	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
<1	<1	<1	6.7	5.7	7440-47-3	Cr	כרום
<1	<1	<1	2.6	2.4	7440-48-4	Co	קובלט
<1	<1	<1	5.7	5.3	7440-50-8	Cu	נחושת
<1.5	<1.5	<1.5	3,650	3,037	7439-89-6	Fe	ברזל
1.9	3.0	2.8	2.2	1.9	7439-92-1	Pb	עופרת
3.5	2.8	2.7	3.2	3.0	7439-93-2	Li	ליתיום
64	74	82	74	71	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
11.7	12.5	10.8	9.4	8.8	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
36	35	41	40	33	7440-62-2	V	ונדיום
7.7	9.3	8.4	16.6	12.8	7440-66-6	Zn	אבץ
<1	<1	<1	<1	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון



-5-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 5 מתוך 5

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	A-27	סימון המדגם		
			המתכת הנבדקת		
			CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	2,511	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	2.9	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	68	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	<1	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	5.6	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	8.2	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	2.8	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	6.4	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	3721	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	2.7	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	4.8	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	62	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	9.1	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	48	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	18.6	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	<1	7440-36-0	Sb	אנטימון

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.



18.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 1 מתוך 2

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

תאריך לקיחת המדגם

15.1.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 17.1.2023

15.1.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה			תוצאות על בסיס חומר יבש	
SVOC by GCMS			A-9	A-13
	Cas.No.	Compound	יחידות	
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	ND



- 2 -

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				A-27		
	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.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

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.



17.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 1 מתוך 4

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

תאריך לקיחת המדגם

15.1.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 17.1.2023

15.1.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

ללא קירור / בקירור
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

נדגם ע"י: עמוס

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-9	A-13
	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' 1257/2023

דף 2 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-9	A-13
	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' 1257/2023

דף 3 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-27		
	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' 1257/2023

דף 4 מתוך 4

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			A-27			
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.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם



17.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1257/2023

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 15.1.2023

תאריך ביצוע הבדיקות: 16.1.2023

15.1.2023

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

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

תוצאות הבדיקות

						שיטה	סימון המדגם
A-6	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^] :
97.7	97.7	99.4	98.9	98.7	98.7	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
A-12	A-11	A-10	A-9	A-8	A-7		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^] :
98.2	98.5	99.0	98.3	99.1	98.6	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
A-18	A-17	A-16	A-15	A-14	A-13		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^] :
96.9	96.3	97.3	95.1	94.4	97.7	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 [^] :



-2-

תעודת בדיקה מס' 1257/2023
 דף 2 מתוך 2

						סימון המדגם
A-24	A-23	A-22	A-21	A-20	A-19	ש י ט ה
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
96.0	96.6	94.6	92.8	97.9	98.1	ה.ב. 14-16
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Calculation

				סימון המדגם
גבול כימות הבדיקה	A-27	A-26	A-25	ש י ט ה
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
-	92.8	95.9	94.3	ה.ב. 14-16
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D
50	<50	<50	<50	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 = 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.



29.1.2023



המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1462/2023
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.1.2023
תאריך קבלה במעבדה: 26.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 29.1.2023
חומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: ערוער
מס' הזמנה:
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
נדגם ע"י: עמוס
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

						שיטה	סימון המדגם
C-6	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1		התכונה הנבדקת
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
96.2	95.4	96.0	95.8	96.0	95.9	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	
C-11	C-10	C-9	C-8	C-7		התכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
95.8	96.6	95.3	96.1	95.9	<50	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: ^



-2-

תעודת בדיקה מס' 1462/2023
 דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה	C-12	שיטה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^]
-	95.9	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 $\pm 30\%$. 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)

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.

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

<p>עמוד 1 מתוך 1</p> <p>שם המעבדה: מכון הנפם</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר, <u>אבינח</u> חברה, <u>לודן</u> טלפון, _____</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר 0651</p> <p>שם הפרויקט, <u>ערוצ</u>, כתובת האתר, _____</p> <p>שם הקרקע, <u>לודן</u>, שטח הדונמים, <u>טל</u></p> <p>נ.צ., _____, מזג האוויר, _____</p> <p>שם איש קשר בלודן, <u>עמוס</u>, מסי טלי, _____</p> <p>חדיגום בוצע ע"י סכלן משנה - <u>בזלא</u>, שם מאשר הדו"ח, <u>יען</u></p> <p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר, _____ גובה משוער של ספלס מי התחום, <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>חדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגני"ס - <u>בזלא</u></p> <p>* כללי חדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטכני מתאימה. 2. לא התקבלה/סופלה בפרק חומן הנדרש כשיטה. 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד הומן). 4. אחר, _____</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>העדרת הטמכה מסי, 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>iceifman@ludan.co.il</p>
--	--	--

חדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגני"ס תבוא: הנחיות מקצועיות לכיצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות להכירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בויהום ודיגום מוזהמת, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	טעויות בקירור	מדידות דחוף, רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					TPE MILLS	TPO (ppm)	מרכיב/מ-קטן-ח	מסי אריות	כלי חדיגום *	שטח חדיגום	תאריך דיגום	זיהוי חדוניה הנשלחת	מס. קידוח	
			מרכיב/מרכיב	VOC	SVOC	DRO + ORO											
													16.1	B-2	1	1	
														B-3	2	2	
														B-5	3	3	
														B-6	4	4	
																5	
																6	
																7	
																8	
																9	
																10	
																11	
																12	
																13	

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>22.1</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>22.1.23</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>מסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>עמוס</u></p> <p>חתימה: <u>עמוס</u></p>
--	---------------------------------------	--	--

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	מקום האחסון:	החילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, היסוס):
--------------	------------------------	--------------	---------------------	------	--------------------	------	------------------------------

חריגה מתוכנית חדיגום/ הערות כלליות: _____

המכון לנישור אנרגיה ולסביבה
BRAVEL INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

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

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	שם המעבדה: <u>מכין בנס</u>		שם הפרויקט: כתובת האתר: <u>זכא</u> שם הלקוח: שמות הדוגמים: <u>רפ</u> נ.צ.: <u>מזג</u> שם איש קשר בלודן: מסי טלי: <u>מז</u> הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>נו/לא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יני</u>	לודן טכנולוגיות סניבה בע"מ  טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אלכס</u> חברה: <u>לר</u> טלפון: _____	נתוני האתר 0486 יועד: 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 מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>נו/לא</u>		תעודת הסמכה מס': <u>234</u>	
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____		כתובת: גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תק"ח מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il	

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: הנחיות סקצועיות לכיוצו סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות סקצועיות להפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בווהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שפירה בקיור	נחל בקול דחף רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	סורב-מ/סר-מ	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שטח הדיוגם	תאריך דיוגם	זהו הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח
			מחבת חומב/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
													20.1	1	1
														2	2
														3	3
														4	4
														5	5
														6	6
														7	7
														8	8
														9	9
														10	10
														11	11
														12	12
														13	13

התקבל במעבדה ע"י: תאריך: <u>2011</u> שעה: _____	תאריך: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: _____ התימה: _____ ימולא במקרה שהדוגמה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה	נמסר ע"י הדיוגם: שם: <u>זכא</u> תאריך: _____ שעה: _____
--	--	---	---

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

המאחסן: _____ מקום האחסון: _____	תאריך האחסון: _____ (בקירוב)	תאריך: _____ שעה: _____
תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	האחראי על מקום האחסון: _____

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 2

לודן טכנולוגיות
סביבה בע"מ



שם המעבדה:

למסן הנמס

נתוני האתר 0660

צמח

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

שם המרוקט: כתובת האתר: _____

שם חלקה: שמות הדוגמים: _____

ג.צ: סוג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן מסנה - בנ/לא שם מאשר הדו"ח: _____

חיוב תשלום:

שם איש קשר: _____

חברה: _____

טלפון: _____

תעודת הסמכה מס': 234

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
נבנה משוער של מפלס מי התהום: במוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - בנ/לא

כתובת: _____
גרניס 6, קריית-אריה
ת.ד. 3384 מטה-תקווה
מיסוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

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

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

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 החשדה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שעריה בקיור	נחל בתחיל/סוף דיגום	בדיקות נדרשות + % רסיבות						PTD (ppm)	מורכב-מ/חט-ח	מפי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מבנות חומרי-סימין	SVOC	VOC	DRD + ORO	TPH 8015	TPH 8015								
													15.1	A-1		1
																2
																3
																4
																5
																6
																7
																8
																9
																10
																11
																12
																13
																14
																15

נמסר ע"י הדוגם:

שם: _____

תאריך: _____

שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י:

שם: _____

תאריך: _____

שעה: _____

תקבל ע"י _____

תאריך: _____

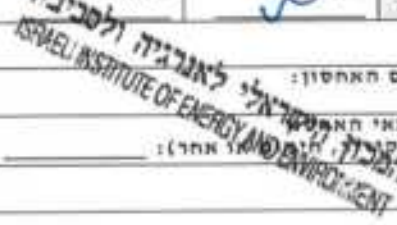
שעה: _____

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

מקום האחסון:	תאריך:	שעה:	מס' האחסון-תאריך:	שעה:	תנאי האחסון (כפי דומיך):
האחראי על מקום האחסון:	שם:	שעה:	שם:	שעה:	שם:

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



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

עמוד 2 מתוך 2

<p>שם המעבדה:</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר _____</p> <p>חברה _____</p> <p>טלפון _____</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר 0661</p> <p>שם הפרויקט: <u>עמ"א</u></p> <p>שם חלקו: _____</p> <p>ג-ג: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____</p> <p>חדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>גולא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס' 234</p> <p>כתובת: נרניס 6, קרוית ארית ת.ד. 3584 פתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>icoifman@ludan.co.il</p>
	<p>ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>חדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום כאושרת ע"י המשרד להגניס - <u>גולא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. זיל 5. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימת, 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	

חדיגום בוצע עפ"י תנחיות המשרד להגניס הבאות: תנחיות סקצויות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), תנחיות סקצויות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהות ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חדיגות	שטח בקירור	נחל בתל/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	סורב-מ/סטר-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זהות הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מבכות חומצה/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
												15.1	A-15	1	
													16	2	
													17	3	
													18	4	
													19	5	
													20	6	
													21	7	
													22	8	
													23	9	
													24	10	
													25	11	
													26	12	
													27	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, ימלאו הפרטים הבאים:

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

חרינה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

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

<p>עמוד 1 מתוך 3</p>	<p align="center">נתוני האתר 0779</p> <p>שם הפרויקט: <u>אריאל</u> כתובת האתר: <u>מלאר</u></p> <p>שם הלקוח: <u>IRIP</u> שמות הדוגמים: <u>PG</u></p> <p>צ.צ: <u>במיר</u> סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל': _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - בנלא שם מאשר הדו"ח: <u>יגל</u></p>		<p align="center">לודן טכנולוגיות סניכה בע"מ</p> <p align="center"></p> <p align="center">LUDAN טכנולוגיות 74-9182000</p>
<p>שם המעבדה: <u>מכון האנליטיקה</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כמסך ללודן טכנולוגיות סניכה</p> <p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר: <u>אביביץ</u></p> <p>חברה: <u>IRIP</u></p> <p>סלמון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורת של המעבדה.</p>	<p>תוצרת הסמכה מס' 234</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד לתנאים - 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 חוסן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה מנוסה (ללא אישורת, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>		<p>מסמכים: גרנט 6, קריית ארית ת.ד. 3584 מנהל-תקווה מיקור 49130</p> <p>טלמון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>

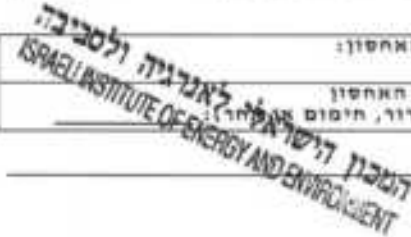
הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להנ"ש הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן). הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' קידום	שם קידום	הנשלחת הדוגמה זיהוי	תאריך דיוגם	שעת הדיוגם	כלי הדיוגם *	מס' אריזות	מורכב-מ/מסוף-ח	PID (ppm)	בדיקות נדרשות + רשימות				שטח נבדק	שטח סגור	שטח פתוח	יחידות
									TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC				
1	B-1		10.1		1	1	D			✓						
2	B-4															
3	B-7															
4	B-10															
5	B-13															
6	B-16															
7	B-19															
8	B-22															
9	B-25															
10	B-28															
11	B-31															
12	B-34															
13	B-37															

<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>16.4</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>תאריך: <u>16.4</u></p> <p>שעה: <u>17:00</u></p>	<p>שם: <u>PG</u></p> <p>תחומה: <u>PG</u></p>	<p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	--	--	---------------------------------------

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: _____



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

עמוד 2 מתוך 3	נתוני האתר 0780		לודן טכנולוגיות סניבה בע"מ
שם המעבדה: מכון פאנצ'יה	שם הפרויקט: <u>28/78</u> שם חלקה: <u>1918</u> כתובת האתר: <u>28/78</u> שמות הדוגמים: <u>25</u> סוג האוויר: _____ מס: טל: _____ חידושם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>25/1918</u> שם מאשר הדניח: <u>14/1918</u>	תעודת הסמכה מס': 234 כתובת: <u>קרית 6, קריית-אריה</u> <u>ת.ד. 3584 מתח-תקווה</u> <u>מיקוד 49130</u> טלפון: <u>03-9182000</u> פקס: <u>03-9182022</u> Email: <u>lcoifman@ludan.co.il</u>	
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אבית</u> חברה: <u>1918</u> טלפון: _____	ייעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק חידושם בוצע עפ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - <u>כ/לא</u>		* 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: _____
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	חידושם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס האבות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).		

חריגות	שקורה בקיור	תחיל בתחיל דוח, יתיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מוליכ-מ/מ-מס-ח	מס אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמת הנשלחת	מס. קידוח	מס.
			מתחמצמתים, סימו	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
		<u>1918</u>							1	1		16.1	B-40	14	1	
													B-43	15	2	
													B-46	16	3	
													B-49	17	4	
													B-52	18	5	
													B-55	19	6	
													B-58	20	7	
													B-61	21	8	
													B-64	22	9	
													B-67	23	10	
													B-70	24	11	
													B-73	25	12	
													B-76	26	13	

התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____ חתימה: _____ שעה: _____	תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____	התקבל ע"י: _____ שם: <u>SG</u> תאריך: <u>16.7</u> חתימה: <u>SG</u> שעה: _____	ימלא במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה
--	--	---	--

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני משירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:			
המאחסן: _____	מקום האחסון: _____	האחראי על מקום האחסון: _____	תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____	חתימת 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:
מכון האנליזה

תוצאות המעבדה יעברו בדוא"ר או בפקס ללוגו טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:
שם איש קשר אביבית
חברה: ר.י.ר.
טלפון: _____

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

נתוני האתר 0782

שם הפרויקט: 78/25
כתובת האתר: 28/28
שם הלוקה: 1318
שמות הדוגמים: 86
מזג האוויר: _____
מס' סל: _____
חידוש בוצע ע"י קבלן משנה - נולא שם מאגר הדו"ח: 1/1

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

חידוש בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגניים - נולא

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול סרקע, 4. ויל 5. אחר
** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה במרק חומן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה מנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN
התחייבות
TECHNICAL SERVICES

תעודת הסמכה מס': 234

כתובת: קרית ארית
ת.ד. 3884 קתח-תקווה
49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
[coifman@ludan.co.il]

חידוש בוצע ע"י תחיות המשרד להגניים האבות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שטחה בקירוב	נתל בתל/ דחוף/ נזיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב/מ-הטן-n	מפי אריות	כלי הדיגום *	שעת חדיטם	תאריך דיגום	הנשלחת הדוגמה וזהי	מס' קידוח	
			מתכות/חמצן/ספי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH R015									
		<u>109</u>							<u>1</u>	<u>1</u>		<u>16.1</u>	<u>B-79</u>	<u>27</u>	<u>1</u>	
													<u>B-82</u>	<u>28</u>	<u>2</u>	
													<u>B-85</u>	<u>29</u>	<u>3</u>	
					<u>✓</u>	<u>✓</u>							<u>B-88</u>	<u>30</u>	<u>4</u>	
													<u>B-91</u>	<u>31</u>	<u>5</u>	
					<u>✓</u>	<u>✓</u>							<u>B-94</u>	<u>32</u>	<u>6</u>	
													<u>B-97</u>	<u>33</u>	<u>7</u>	
													<u>B-100</u>	<u>34</u>	<u>8</u>	
													<u>B-103</u>	<u>35</u>	<u>9</u>	
													<u>B-106</u>	<u>36</u>	<u>10</u>	
													<u>B-109</u>	<u>37</u>	<u>11</u>	
													<u>B-112</u>	<u>38</u>	<u>12</u>	
													<u>B-115</u>	<u>39</u>	<u>13</u>	

התקבל ע"י: תאריך: _____ שם: _____ חתימה: _____ תחילת: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: תאריך: _____ שם: _____ חתימה: _____ תחילת: _____ שעה: _____	נמסר ע"י הדוגם: תאריך: <u>16.1</u> שם: <u>86</u> חתימה: <u>86</u>
--	--	---

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:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____



14.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 1 מתוך 7

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

9.3.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 13.3.2023

9.3.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: טל

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

F-11	F-9	F-8	F-6	F-5	F-3	F-2	סימון המדגם		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,122	3,236	2,446	10,466	2,522	2,255	3,539	7429-90-5	Al	אלומיניום
21	7.8	7.7	11.1	8.9	7.5	7.6	7440-38-2	As	ארסן
80	322	775	451	487	485	179	7440-39-3	Ba	בריום
4.8	4.9	4.8	4.6	5.0	4.7	4.7	7440-41-7	Be	בריליום
3.9	3.9	3.8	3.7	4.0	3.7	3.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
6.8	6.9	6.7	16.7	5.9	5.6	8.5	7440-47-3	Cr	כרום
3.9	<1	<1	2.8	2.0	<1	1.9	7440-48-4	Co	קובלט
10.6	4.9	4.8	8.4	5.0	4.7	5.7	7440-50-8	Cu	נחושת
8,597	3,136	3,330	8,812	4,765	3,648	5,240	7439-89-6	Fe	ברזל
1.9	<1	<1	2.8	<1	1.9	1.9	7439-92-1	Pb	עופרת
6.8	6.9	5.8	13.0	5.9	5.6	9.5	7439-93-2	Li	ליתיום
101	74	86	118	66	66	86	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
11.6	4.9	6.7	13.0	6.9	5.6	8.5	7440-02-0	Ni	ניקל
3.9	3.9	3.8	3.7	4.0	3.7	3.8	7782-49-2	Se	סלניום
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
47	22	28	63	26	22	32	7440-62-2	V	ונדיום
15.5	10.8	14.4	33	11.9	11.2	17.0	7440-66-6	Zn	אבץ
6.8	6.9	6.7	6.5	6.9	6.6	6.6	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 2 מתוך 7

F-21	F-20	F-18	F-17	F-15	F-14	F-12	סימון המדגם		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
4,315	5,529	3,361	4,921	2,935	4,720	3,653	7429-90-5	Al	אלומיניום
9.1	7.6	7.8	7.4	9.6	12.2	13.9	7440-38-2	As	ארסן
937	196	654	716	78	84	65	7440-39-3	Ba	בריום
4.6	4.7	4.9	4.6	4.8	4.7	5.0	7440-41-7	Be	בריליום
3.6	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8	4.0	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
8.2	10.4	6.9	9.2	5.8	8.5	6.9	7440-47-3	Cr	כרום
1.8	2.8	2.0	1.8	2.9	3.8	3.0	7440-48-4	Co	קובלט
5.5	5.7	4.9	4.6	6.7	7.5	7.9	7440-50-8	Cu	נחושת
6,504	6,521	4,308	4,744	4,832	6,727	6,778	7439-89-6	Fe	ברזל
1.8	1.9	<1	<1	1.9	1.9	2.0	7439-92-1	Pb	עופרת
9.1	10.4	6.9	8.3	6.7	9.4	7.9	7439-93-2	Li	ליתיום
98	94	67	70	96	116	102	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
9.1	9.5	6.9	7.4	8.6	10.4	9.9	7440-02-0	Ni	ניקל
3.6	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8	4.0	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
36	33	23	27	32	41	40	7440-62-2	V	ונדיום
14.6	14.2	11.8	11.1	11.5	19.8	13.9	7440-66-6	Zn	אבץ
6.4	6.6	6.9	6.5	6.7	6.6	6.9	7440-36-0	Sb	אנטימון



-3-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 3 מתוך 7

F-32	F-30	F-28	F-27	F-26	F-24	F-23	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,480	1,928	2,560	963	3,677	3,669	7,866	7429-90-5	Al	אלומיניום
16.9	8.5	7.8	7.6	7.6	8.0	7.7	7440-38-2	As	ארסן
597	543	701	323	773	139	294	7440-39-3	Ba	בריום
5.0	4.7	4.9	4.8	4.8	5.0	4.8	7440-41-7	Be	בריליום
4.0	3.8	3.9	3.8	3.8	4.0	3.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
6.9	4.7	5.9	2.9	6.7	8.0	12.5	7440-47-3	Cr	כרום
3.0	<1	<1	<1	<1	3.0	2.9	7440-48-4	Co	קובלט
8.9	4.7	4.9	4.8	5.7	6.0	5.7	7440-50-8	Cu	נחושת
7,541	3,783	3,872	2,199	3,904	5,434	6,791	7439-89-6	Fe	ברזל
2.0	<1	<1	<1	<1	2.0	1.9	7439-92-1	Pb	עופרת
6.9	5.7	6.8	4.8	8.6	9.0	11.5	7439-93-2	Li	ליתיום
126	74	82	60	69	97	103	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
11.9	7.5	6.8	5.7	7.6	10.0	9.6	7440-02-0	Ni	ניקל
4.0	3.8	3.9	3.8	3.8	4.0	3.8	7782-49-2	Se	סלניום
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
42	23	23	19.0	27	30	36	7440-62-2	V	ונדיום
15.9	12.3	13.7	12.4	13.3	14.9	17.2	7440-66-6	Zn	אבץ
6.9	6.6	6.8	6.7	6.7	7.0	6.7	7440-36-0	Sb	אנטימון



-4-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 4 מתוך 7

F-42	F-41	F-39	F-38	F-36	F-35	F-33	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
1,514	781	1,620	690	2,963	4,238	1,467	7429-90-5	Al	אלומיניום
7.9	7.6	7.8	7.5	7.7	7.7	7.9	7440-38-2	As	ארסן
53	59	70	37	97	585	461	7440-39-3	Ba	בריום
5.0	4.8	4.9	4.7	4.8	4.8	4.9	7440-41-7	Be	בריליום
4.0	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
2.0	1.9	2.9	1.9	5.8	7.7	3.9	7440-47-3	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	1.9	<1	<1	7440-48-4	Co	קובלט
5.0	4.8	4.9	4.7	6.7	6.8	4.9	7440-50-8	Cu	נחושת
1,493	1,422	1,703	1,147	4,195	4,331	2,819	7439-89-6	Fe	ברזל
<1	<1	<1	<1	<1	1.9	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
5.0	4.8	4.9	4.7	6.7	8.7	4.9	7439-93-2	Li	ליתיום
73	79	80	58	85	121	75	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
3.0	2.9	2.9	2.8	8.7	6.8	5.9	7440-02-0	Ni	ניקל
4.0	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	7782-49-2	Se	סלניום
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
13.9	13.4	15.7	10.4	27	28	19.7	7440-62-2	V	ונדיום
8.9	10.5	12.7	6.6	12.5	28	9.8	7440-66-6	Zn	אבץ
6.9	6.7	6.9	6.6	6.7	6.8	6.9	7440-36-0	Sb	אנטימון



-5-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 5 מתוך 7

F-53	F-51	F-50	F-48	F-47	F-45	F-44	סימון המדגם		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3,111	6,989	3,794	3,736	3,156	1,494	1,308	7429-90-5	Al	אלומיניום
19.2	7.7	7.7	19.7	14.1	7.3	7.5	7440-38-2	As	ארסן
267	586	493	271	657	53	39	7440-39-3	Ba	בריום
4.4	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.7	7440-41-7	Be	בריליום
3.5	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
6.1	10.6	7.7	6.6	6.6	3.7	2.8	7440-47-3	Cr	כרום
2.6	<1	1.9	2.8	1.9	<1	<1	7440-48-4	Co	קובלט
7.8	4.8	5.8	8.5	7.5	4.6	4.7	7440-50-8	Cu	נחושת
7,679	5,101	5,248	9,024	7,589	2,238	1,497	7439-89-6	Fe	ברזל
1.7	1.9	<1	1.9	1.9	<1	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
6.1	9.6	7.7	7.5	7.5	4.6	4.7	7439-93-2	Li	ליתיום
78	73	80	90	79	92	87	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
9.6	8.7	8.7	10.3	9.4	3.7	2.8	7440-02-0	Ni	ניקל
3.5	3.9	3.9	3.8	3.8	3.7	3.8	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
35	40	31	39	36	13.8	14.1	7440-62-2	V	ונדיום
12.2	20	18.3	18.8	12.2	8.3	7.5	7440-66-6	Zn	אבץ
6.1	6.7	6.8	6.6	6.6	6.4	6.6	7440-36-0	Sb	אנטימון



-6-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 6 מתוך 7

F-26 DUP	F-8 DUP	F-60	F-59	F-57	F-56	F-54	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
2,872	3,830	2,270	3,116	3,077	3,189	4,023	7429-90-5	Al	אלומיניום
7.6	8.7	7.4	7.9	7.3	7.7	7.7	7440-38-2	As	ארסן
678	310	170	396	101	171	281	7440-39-3	Ba	בריום
4.7	4.8	4.6	5.0	4.6	4.8	4.8	7440-41-7	Be	בריליום
3.8	3.9	3.7	4.0	3.7	3.8	3.8	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
6.6	6.7	4.6	6.0	5.5	6.7	7.7	7440-47-3	Cr	כרום
<1	1.9	<1	<1	<1	1.9	1.9	7440-48-4	Co	קובלט
4.7	4.8	4.6	3.0	4.6	6.7	4.8	7440-50-8	Cu	נחושת
3,440	5,229	3,654	3,061	3,298	4,740	4,968	7439-89-6	Fe	ברזל
<1	<1	<1	<1	<1	1.9	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
5.7	7.7	5.5	6.9	6.4	6.7	7.7	7439-93-2	Li	ליתיום
68	80	65	67	85	95	78	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
6.6	7.7	6.4	5.0	4.6	7.7	7.7	7440-02-0	Ni	ניקל
3.8	3.9	3.7	4.0	3.7	3.8	3.8	7782-49-2	Se	סלניום
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
27	30	22	23	16.5	24	26	7440-62-2	V	ונדיום
19.9	15.4	11.0	10.9	9.2	18.3	13.5	7440-66-6	Zn	אבץ
6.6	6.7	6.4	6.9	6.4	6.7	6.7	7440-36-0	Sb	אנטימון



-7-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 7 מתוך 7

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	F-59 DUP	F-32 DUP	סימון המדגם		
				CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	2,497	2,754	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	12.7	7.8	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	337	439	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	4.5	4.8	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	3.6	3.9	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	4.5	3.9	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	1.8	<1	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	7.3	4.8	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	6,934	2,489	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	<1	<1	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	5.5	6.8	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	103	56	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	9.1	3.9	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	3.6	3.9	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	0.5	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	33	18.4	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	13.6	11.6	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	6.4	6.8	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

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.



תעודת בדיקה מס': 1010414

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: אבי
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525477613
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D090323-0058	אתר דיגום: ערוער
מועד הגעת הדגימות	
09/03/2023 15:30:00	

תיאור הדוגמה: קרקע מס' קידוח 3 F-8	מספר הדוגמה: 1524980
תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר	מועד דיגום: 09/03/2023

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		96.020	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		3589.740	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		8.222	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		1586.130	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.106	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		187830.000	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		1.245	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.373	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	4.659	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3115.530	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		1299.500	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.112	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69735.300	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	61.911	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		1694.140	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	7.309	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		298.343	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	1.732	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		729.029	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		587.395	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		117.737	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		45.758	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		34.336	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	15.469	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		<LOQ [0.05]	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
	CAS #:	TOTSVOCSC		mg/kg		13.78	1/	Total SVOC semiquantitative
	CAS #:	TOTSVOCTR		mg/kg		0.03	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		21		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	40		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		19		Total ORO

מספר הדוגמה: 1524981		מועד דיגום: 09/03/2023		תיאור הדוגמה: קרקע מס' קידוח 9 F-26		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	SM 2540EB		%		95.940		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		6011.920	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #:	7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.317	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #:	7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		13.600	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		623.792	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.180	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		198899.000	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		2.386	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.032	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.205	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5411.570	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		1611.270	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.456	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		50344.600	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	86.400	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		2230.330	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.486	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		214.357	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	3.035	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1191.650	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		418.735	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		159.556	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		98.155	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		39.822	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	17.352	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
(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
	CAS #:	TOTSVOCSC		mg/kg		7.27	1/	Total SVOC semiquantitative
	CAS #:	TOTSVOCTR		mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		15		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	35		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		20		Total ORO

מספר הדוגמה: 1524982		תאור הדוגמה: F-32 קרקע מס' קידוח 11		מועד דיגום: 09/03/2023		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	SM 2540EB		%		95.980	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		3637.790	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		8.117	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		1783.220	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		201031.000	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		1.850	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.027	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	4.842	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3519.240	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		1369.580	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.237	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		102051.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	73.161	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		830.744	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.078	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		104.291	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	1.926	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		725.769	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		825.025	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		131.545	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		68.260	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		28.146	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	12.964	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
(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
	CAS #: TOTSVOCS		mg/kg		10.30	1/	Total SVOC semiquantitative
	CAS #: TOTSVOCTR		mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		21		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	38		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		17		Total ORO

מספר הדוגמה: 1524983		מועד דיגום: 09/03/2023		תיאור הדוגמה: קרקע מס' קידוח 20 F-59		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.850		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		3694.820	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	8.285	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		7.995	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		>983.131	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.109	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		211535.000	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		2.264	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.355	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.803	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5562.060	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		1146.390	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.855	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		82852.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	70.878	2/	מנגן (Mn)

(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.150	1/	Mo) מוליבדן
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		1116.250	4/	Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.251	1/	Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		101.398	2/	P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	2.794	2/	Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		631.365	2/	S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		421.858	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		137.894	2/	Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		53.109	2/	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		36.736	1/	V) ונדיום
(1)	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	16.723	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
(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
	CAS #:	TOTSVOCSC		mg/kg		6.23	1/	Total SVOC semiquantitative
	CAS #:	TOTSVOCTR		mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		11		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	26		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		15		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 -



14.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 1 מתוך 4

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

9.3.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 12.3.2023

9.3.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				F-2	F-8	F-14	F-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	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' 2059/2023

דף 2 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				F-29	F-32	F-50	F-59
	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



-3-

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 3 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		
SVOC by GCMS				F-8 DUP	F-26 DUP	F-32 DUP
	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	ND
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	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	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	ND	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



-4-

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 4 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	F-59 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	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.

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.



14.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 2059/2023

דף 1 מתוך 2

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

9.3.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך ביצוע הבדיקות: 12.3.2023

9.3.2023

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: ערוער

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: טל

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-9	F-8	F-6	F-5	F-3	F-2			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^]	
96.9	96.6	93.0	96.0	94.6	95.8	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-18	F-17	F-15	F-14	F-12	F-11			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^]	
93.9	95.3	95.2	95.4	95.1	95.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-27	F-26	F-24	F-23	F-21	F-20			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^]	
96.3	96.0	93.1	94.4	94.3	92.6	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-36	F-35	F-33	F-32	F-30	F-29			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1.תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^]	
96.5	95.6	95.8	94.7	95.4	95.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	



-2-

תעודת בדיקה מס' 2059/2023
דף 2 מתוך 2

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-45	F-44	F-42	F-41	F-39	F-38			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:	
96.8	96.3	97.9	97.7	98.1	98.0			

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-54	F-53	F-51	F-50	F-48	F-47			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:	
96.1	95.7	94.5	95.8	94.7	96.3			

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
F-26 DUP	F-8 DUP	F-60	F-59	F-57	F-56			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:	
96.0	96.6	95.8	96.4	96.5	97.6			

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	F-59 DUP	F-32 DUP			
50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: [^] 2. חומר יבש, % מסה:	
-	96.4	94.7			

[^] 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.

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.



14.3.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2059/2022

דף 1 מתוך 6

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

9.3.2023

(לפי הצהרת הלקוח):

תאריך קבלה במעבדה: 9.3.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 13.3.2023

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: ערוער

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-2	F-8	F-14	F-26
	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	0.06	0.04
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' 2059/2022

דף 2 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-2	F-8	F-14	F-26
	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	<0.02	0.02	ND	<0.02
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	<0.05	<0.05	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	<0.04	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-3-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2059/2022

דף 3 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-29	F-32	F-50
	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	0.05	0.05	0.02
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' 2059/2022

דף 4 מתוך 6

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				יחידות	F-29	F-32	F-50
	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	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	



-5-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 2059/2022

דף 5 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	F-59		
	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	0.03	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' 2059/2022

דף 6 מתוך 6

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			F-59		
	Cas.No.	Compound	יחידות		
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.006
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane *	mg/Kg	ND	0.006
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	ND	0.009
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.007
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.006
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane *	mg/Kg	ND	0.012
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	ND	0.009
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.014
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.013
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.012
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.011
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.026
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.015
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.009
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.004
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.006
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	0.014
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane *	mg/Kg	ND	0.009
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.004
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.006
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.012
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.016
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.015
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.005
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.013
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane *	mg/Kg	ND	0.013
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.011
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.017

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.

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

עמוד 1 מתוך 4

שם המעבדה:
מפ"ת האנרגיה

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

חוב תשלום:
שם איש קשר: אביבית
חברה: R/P
טלפון:

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

נתוני האתר 0020

שם הפרויקט: 78/28 כתובת האתר: 78/28
שם חלקה: FSC שמות הדוגמים: 26
נ.צ.: מונ האוויר:
שם איש קשר בלודן: מסי טלי:
הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - 12/24 שם מאשר הדו"ח: יגל

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 - 20/24

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

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מסי: 234

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

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

חריגות**	שם/תאריך בדיקה	מחיל בחול, דחוף, ריח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב-מ-הטו-מ	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זהה הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	מס. קידוח
			מחיל (אומפנימטר)	SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH SOIL									
		9.3	✓	✓	✓	✓	0	11				9.3	F-2	11	1	
													F-3	2	2	
													F-5	32	3	
													F-6	4	4	
					✓	✓							F-8	3	5	
													F-9	6	6	
													F-11	74	7	
													F-12	3	8	
					✓	✓							F-14	95	9	
													F-15	4	10	
													F-17	16	11	
													F-18	7	12	
													F-20	17	13	

התקבל ע"י המעבדה ע"י: תאריך: 9.3 שעה: 17:30

התקבל ע"י: תאריך: _____ שעה: _____

התימה: _____

ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציב מעבדה

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

מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	מס. קידוח:	שעה:
תחילת האחסון-תאריך:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:	שעה:

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE ENERGY AND ENVIRONMENT

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

עמוד 2 מתוך 4

שם המעבדה:
מפאן האנליטיק

חוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום:
שם איש קשר: אביבית
ת.ד.: 1918
טלפון:

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

נתוני האתר 0015

שם הפרויקט: כתובת האתר: 78/כ"ח, 8/כ"ח

שם הלקוח: שמות הדוגמים: _____

נ.צ.: סוג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: מסי טלי: _____

הדוגים בוצעו ע"י קבלן משנה - **נו/לא** שם מאשר הדו"ח: _____

יעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____

גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדוגים בוצעו עפ"י תוכנית דוגים מאושרת ע"י המשרד להגנים - **נו/לא**

*** כלי הדוגים:** 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. זיל, 5. אחר

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

תעודת הסמכה מס': 234

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

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

הדוגים בוצעו עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות לחפירה, דוגים ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בזהום ודוגים טוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

תיגות	שעורה בקירור	נחל בחול, זחור, רעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	סריב-מ/חל-ח	מס' אריות	כלי הדוגים	שעת הדוגים	תאריך דוגים	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מחבת (חשבוני מימי)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
		8/103					0	ח				9.3	F-21	147	1
													F-22	158	2
													F-24	16	3
													F-25	199	4
													F-27	18	5
													F-29	110	6
													F-20	20	7
													F-30	11	8
													F-33	22	9
													F-35	21/2	10
													F-36	24	11
													F-38	13	12
													F-39	26	13

מסר ע"י הדוגים: _____

שם: _____ תאריך: 9.3

חתימה: _____ שעה: 17:30

התקבל ע"י: _____

חתימה: _____ שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י: _____

שם: _____ תאריך: _____

חתימה: _____ שעה: _____

אחסון - במקרה שהדוגים מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימלאו 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 הדוגים/ הערות כלליות:

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

עמוד 3 מתוך 4

שם המעבדה:
מכון גלניצ'יק

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

חיוב תשלום:
שם איש קשר: אס'פ'ית
חברה: RIP
טלפון: _____

הדו"ח לא יועק שלם בסלואו ללא אישורה של המעבדה.

נתוני האתר 0016

שם הפרויקט: 28/28 כתובת האתר: 28/28

שם הקרקע: _____ שמות הדוגמים: _____

נ.צ.: _____ סוג האוויר: _____

שם איש קשר בלודן: _____ מסי טלי: _____

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - 28/28 שם מאשר הדו"ח: ינון

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____
גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

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

* 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 הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מסי: 234

כתובת: כרמית 6, קריית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיסוד 49130

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

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנ"ס הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-22: (נוהל עבודה 01 בלודן); הנחיות מקצועיות להמירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שורה בקירור	מחל כוח/ דחוי/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/ חסן-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדיגום	מס. קידום
			מתכות כבדות/ספייסי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
		<u>רגיל</u>	✓			✓	0	9				9.3	F-41	14	1
													F-42	2	2
													F-44	15	3
													F-45	3	4
													F-47	16	5
													F-48	32	6
				✓	✓								F-50	37	7
													F-51	34	8
													F-53	18	9
													F-54	3	10
													F-56	19	11
													F-57	23	12
													F-59	20	13

נמסר ע"י הדוגם: _____ תאריך: 9.3 שעה: 17:00

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

תחומה: _____ חתימה: _____

ימלא במקרה שהדיגום נמסר לאדם שאינו נציג מעבדה

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

מקום האחסון:	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 4.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)



כתובת:
גרניט 6, קרוית-אריה
ת.ד. 3584 מתח-תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

נתוני האתר 0017

שם הפרויקט: 28/8
כתובת האתר: 28/8
שם הלקוח: _____
שמות הדוגמים: _____
מזג האוויר: _____
מסי טלי: _____
שם מאגר הדו"ח: 12/18
הדיוגם נוצע ע"י קבלן מסנה - 12/18

ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 נוסף בינוני עמוק
נוכח משוער של מפלס מי התחום: _____
הדיוגם נוצע עמ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגני"ס - 12/18

- * כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. קניסטר, 3. שרוול קרקע, 4. ויל 5. אחר
- ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי' מתאימה,
- 2. לא התקבלה/סופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה,
- 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו),
- 4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': 234

שם המעבדה:

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

חובב תשלום:

שם איש קשר: אסימית
חברה: 12/18
טלפון: _____

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

הדיוגם נוצע עמ"י תנחיות המשרד להגני"ס הבאות: תנחיות מקצועיות לכיוצע סקר קרקע, סימוכין 16-18 (נוהל עבודה 01 בלודן), תנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיוגם מורדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בקיור	נחל בוחל/ דוח"ח, דג"ח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (נקב)	מורכב-מ/ חסן-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מבדלת (תוספת/מיני)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
		<u>3/18</u>	✓	✓	✓	✓	✓	0	ח			9.3	F-60-20	1	28
			✓	✓	✓	✓	✓						Dup F-8	2	41
			✓	✓	✓	✓	✓						Dup F-26	3	42
			✓	✓	✓	✓	✓						Dup F-32	4	43
			✓	✓	✓	✓	✓						Dup F-50	5	44
														6	
														7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

מסר ע"י הדוגם: _____
 תאריך: 9.3 סמ': 80
 שעה: 17:30 חתימה: 80

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

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

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



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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: _____

דוח דיגום ערמות מספר 1 ו2

שיקום מטמנת ערוער

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

תאריך	מס' דוח	מועד ביצוע	מאשר	עורך
24.10.2022	5048	7-5.9.22	ינון לפיד 	עמוס פסדר 

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 למזמין העבודה - החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ, יצחק שדה 40- תל אביב, לידי איתי גפן במייל: Itay.Gefen@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

4	1. רקע.....
6	2. ביצעו דיגום הערמה.....
6	2.1 שיטות, חומרים ואבטחת איכות.....
6	2.2 סיקור עבודת הדיגום.....
7	3. תוצאות.....
7	3.1 ממצאי הדיגום.....
7	3.2 טבלאות תוצאות.....
15	4. סיכום ומסקנות.....

טבלאות

7	טבלה 1 – תוצאות שטח וTPH.....
10	טבלה 2- תוצאות מתכות.....
11	טבלה 3- תוצאות VOC.....
12	טבלה 4 – תוצאות SVOC.....

תרשימים

5	תרשים 1- מיקום הערמות באתר.....
13	תרשים 2- ערמה 1.....
14	תרשים 3 – ערמה 2.....

נספחים

- תעודות מעבדה
- תמונות
- תוכנית שיקום החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ

1. רקע

באמצע שנת 2022 החל פרויקט שיקום מחצבת ערוער השוכנת צפונית לדימונה בניהול "החברה לשירותי איכות סביבה" ("החברה"). שיקום המחצבה כולל מיון מצבורי הפסולת והפרדה בין הפסולת לבין חול מחצבה שעורבב עם הפסולת במסגרת ההטמנה הפירטית באתר. לאחר מיון הפסולת, הקרקע שנופתה הוערמה על גביי יריעות.

במסגרת ההכנות לשיקום, ב 26.7.21 הוצג דוח המאפיין את הפסולת באתר על-ידי חברת LDD. ממצאי הסקר הצביעו על מספר חריגות ב- TPH ו pH, בגופי הפסולת. על בסיס מידע זה הוגשה ואושרה על ידי המשרד תוכנית דיגום ערמות ממוקדת לאתר.

"לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" הוזמנה ע"י "החברה" לבצע דיגום של שני ערמות. "ערמה 1" בנפח של כ 4000 קובי ו"ערמה 2" בנפח של כ 5200 קובי (ראה/י תרשים 1).

דוח זה מציג את שיטות העבודה, סיקור העבודה וממצאי אנליזות המעבדה של דיגום הערמות.

2. ביצוע דיגום הערמה

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.
 - הוראת עבודה 01 - נוהל דיגום קרקע, מהדורה 32 (מעודכן לתאריך 1.9.20).
- ניהול הפרויקט מטעם לודן – עמוס פסדר.
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י דוגם לודן – עמוס פסדר
- מכשיר PID: טייגר T-116622 - כויל בבוקר לפני ביצוע העבודות.
- לקיחת דגימות קרקע: כמפורט בטבלה 1.
- מעבדה: דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
- **מעבדה קרקע ראשית:** בקטוכם
- **קבלן קידוחים:** י.א אופק תשתיות בע"מ.
- סימון נקודות חקירה: באמצעות מכשיר GPS ברמת דיוק של 0.5 מטר/ דיוק בשטח

2.2 סיקור עבודת הדיגום

- הדיגום בוצע בתאריכים 7,6,5.9.22
- דיגום הערמות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה. בנוהל מחלקים ויזואלית את הערמה למקטעים של 200 קוב'. כל מקטע מחולק לשני מקטעים של 100 קוב' ובכל מקטע כזה מבוצע קידוח כלונסאות. לאחר מכן נשלחת דוגמה אחת לאנליזה מעבדה מקידוח אחד מבין השניים. הדוגמה הנשלחת היא החשודה ביותר על פי ממצאי שדה (ריח, צבע, PID וכו').
- נפחי הערמה נמדדו על-ידי מודד ונמסרו מהלקוח.
- ערמה 1 הינה בנפח 4000 קוב', לכן נקדחו 40 קידוחים ונשלחו 20 דוגמאות לאנליזה. מידות מקורבות: 80 מ' * 20 מ' כאשר גובה הערמה משתנה 2-4 מ' (ראו תרשים 2).
- ערמה 2 הינה בנפח 5200 קוב', לכן נקדחו 52 קידוחים ונשלחו 26 דוגמאות לאנליזה. מידות מקורבות: 120 מ' * 60 מ' כאשר גובה הערמה משתנה 2-5 מ' (ראו תרשים 3)
- הדוגמאות נשלחו לאנליזה 100% TPH ומתכות, 20% SVOC וVOC. האנליזות בוצעו על פי תוכנית דיגום שהוכנה על-ידי החברה לשירותי איכות סביבה, בהתאמה לממצאי סקר הפסולת באתר.

- מקור ערימה 1 הינו מצבורי פסולת 1-9, 12 ו 14 כפי שמתוארים בתכנית העבודה אשר הוכנה על ידי החברה לשירותי איכות הסביבה ומקור ערימה 2 הינו אזור הטמנה 3 (ראה/י תוכנית בנספחים).
- נציגי חברת לודן פיקחו על ניהול העבודה, לקיחת דגימות ושמירתן בהתאם לנהלים, רישום הדגימות והכנת טפסי שרשרת משמורת וכד', בהתאם לנהלי המשרד להגנת הסביבה.

3. תוצאות

3.1. ממצאי הדיגום

- ממצאי שטח - לא אותרו ממצאים חריגים (ריח, צבע, PID וכו') בדוגמאות הקרקע.
- ממצאי מעבדה - לא אותרו חריגות לערך הסף לחומרים שנבדקו בדוגמאות הקרקע.

3.2. טבלאות תוצאות

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות האנליטיות הושוו לערכי טיר 1 לתעשייה מי-תהום < 6 מ' שפורסמו ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש ינואר 2020.

הערות לטבלת ריכוז ממצאי שטח וTPH וטבלאות מתכות, VOC וSVOC :

- סימן "-" : דוגמה לא נשלחה לאנליזה
- סימן "ND" : לא אותר (Not Detected)
- פריסת הקידוחים מוצגות בתרשימים 3.2.
- יחידות עבור כל התוצאות מ"ג/ק"ג

טבלה 1 – תוצאות שטח ו-TPH

1280	ערך סך לתעשייה (מי תהום מעל 6 מטר)						
TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	תאריך	דוגמה	ערמה
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-1	1
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-2	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-3	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-4	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-5	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-6	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-7	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-8	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-9	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-10	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-11	
17	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-12	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-13	
20	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-14	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-15	
12	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-16	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-17	

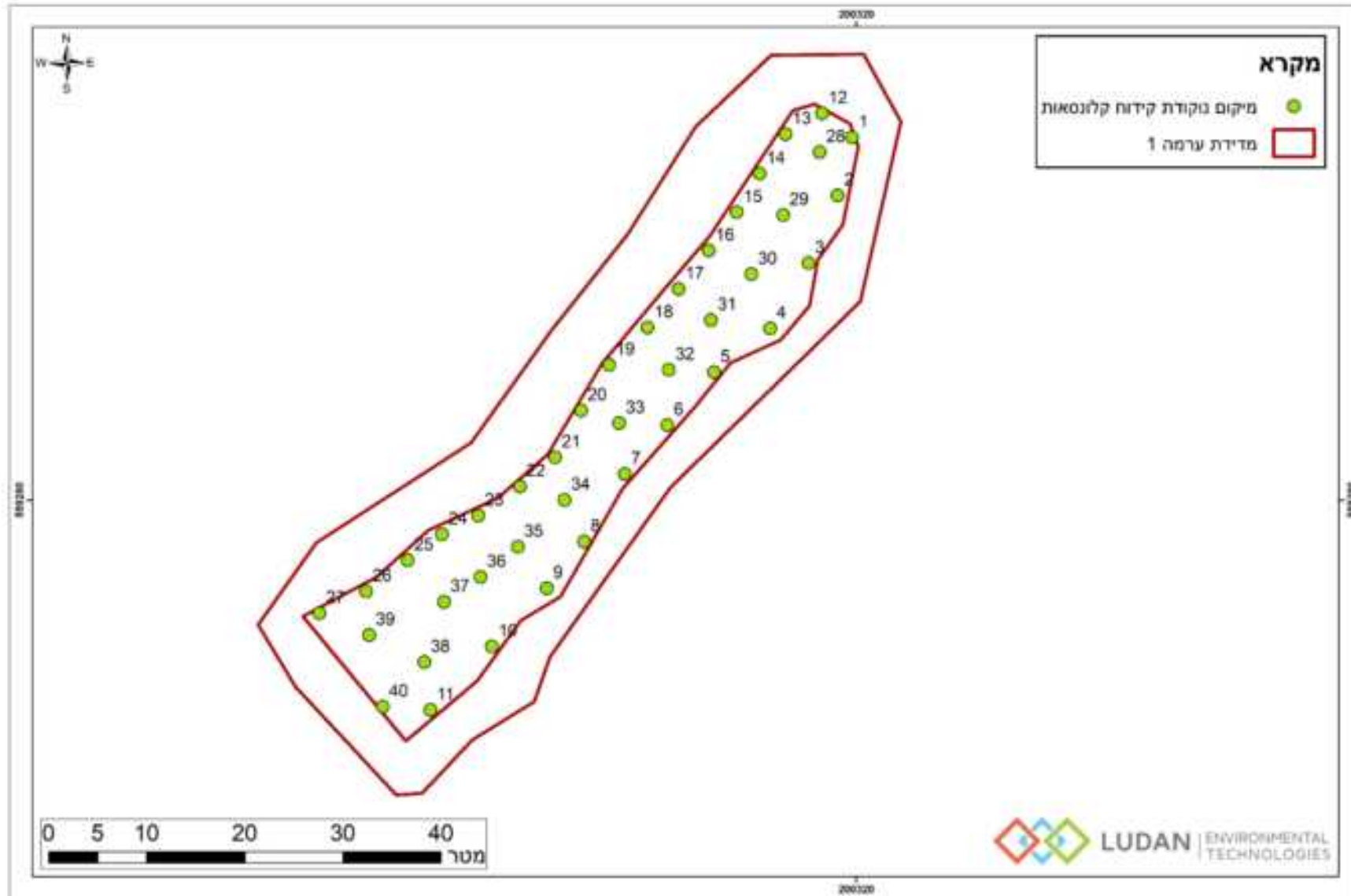
1280	ערך סך לתעשייה (מי תהום מעל 6 מטר)						ערמה	
TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	תאריך	דוגמה		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-18		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-19		
30	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-20		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-21		
24	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-22		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-23		
12	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-24		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-25		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-26		
37	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-27		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-28		
29	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-29		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-30		
13	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-31		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-32		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-33		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-34		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-35		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-36		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-37		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-38		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-39		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	5.9.22	1-40		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-1		2
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-2		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-3		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-4		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-5		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-6		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-7		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-8		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-9		
12	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-10		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-11		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-12		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-13		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-14		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-15		
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-16		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-17		
24	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-18		
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-19		

1280	ערך סך לתעשייה (מי תהום מעל 6 מטר)						
TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	תאריך	דוגמה	ערמה
37	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-20	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-21	
67	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-22	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-23	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-24	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-25	
32	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-26	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-27	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-28	
32	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-29	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-30	
28	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-31	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-32	
58	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-33	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-34	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-35	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-36	
14	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-37	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-38	
240	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-39	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-40	
10	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-41	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-42	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-43	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-44	
45	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-45	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-46	
ND	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-47	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-48	
54	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-49	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-50	
19	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-51	
-	0.0	ללא	ללא	חול מחצבה	7.9.22	2-52	

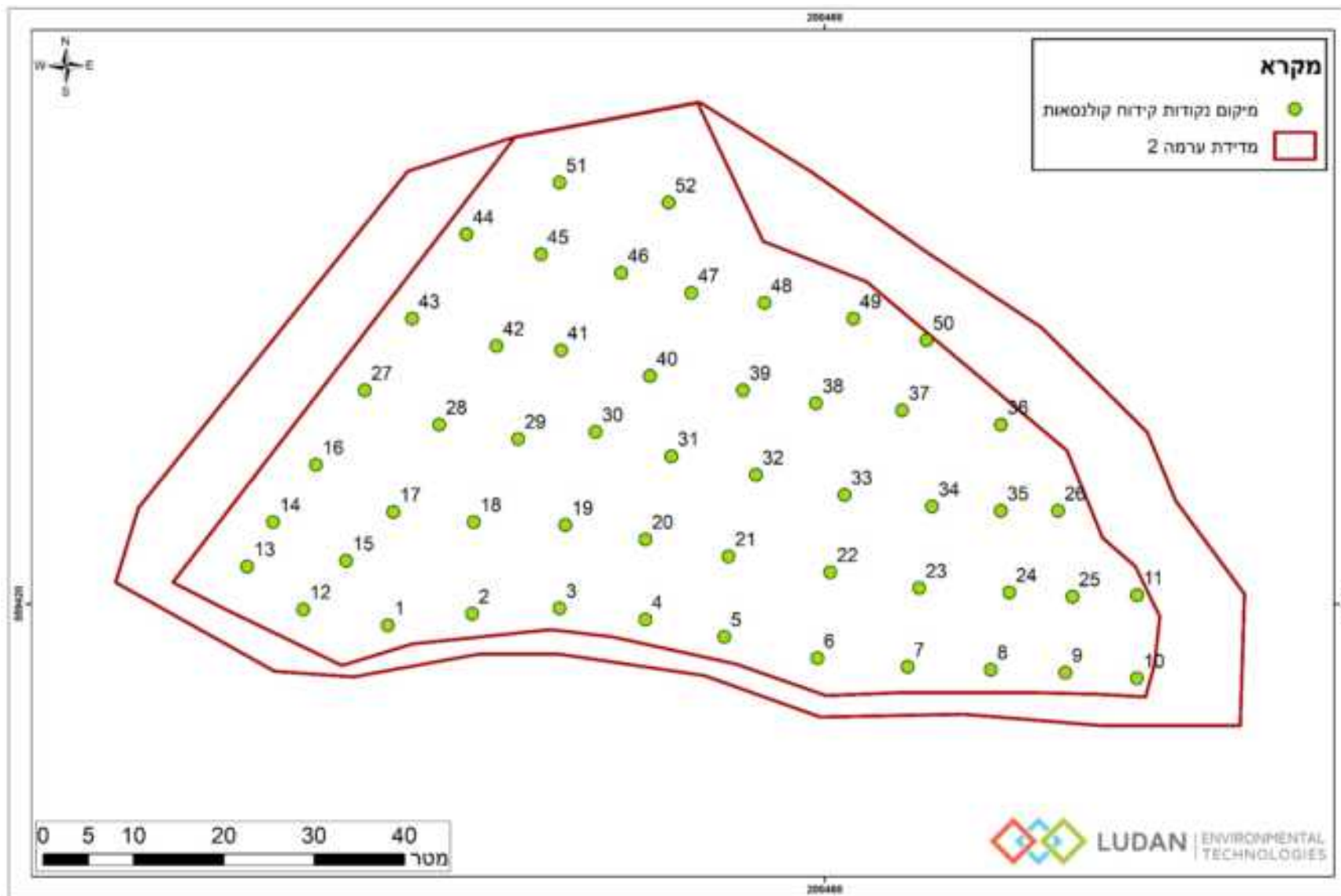
טבלה 2- תוצאות מתכות

306600.00	817.60	4924.86	10.22	NA	613200.00	613200.00	NA	54.50	408.80	NA	80.00	NA	1408.38	NA	1518.44	14083.78	NA	2044.00	NA	3.13	27106.13	40880.00	NA	228.52	406.24	NA	2018.02	44431.23	3284.11	16.00	324852.85	902.31	ערך סף	
7440-66-6	7440-33-7	7440-62-2	7440-28-0	7440-32-6	7440-24-6	7440-31-5	7440-21-3	7782-49-2	7440-36-0	7704-34-9	7439-92-1	7723-14-0	7440-02-0	7440-23-5	7439-98-7	7439-96-5	7439-95-4	7439-93-2	7440-09-7	7439-97-6	7439-89-6	7440-50-8	7740-47-3	7440-48-4	7440-43-9	7440-70-2	7440-41-7	7440-39-3	7440-42-8	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS	
Zn	W	V	Tl	Ti	Sr	Sn	Si	Se	Sb	S	Pb	P	Ni	Na	Mo	Mn	Mg	Li	K	Hg	Fe	Cu	Cr	Co	Cd	Ca	Be	Ba	B	As	Al	Ag	דוגמה	ערמה
9.409	<5	23.31	<1	26.174	100.04	<3	246.98	<3	<3	333	<1	78.359	4.754	647.91	<1	70.606	128281	7.16	1270	<1	2758.3	2.75	6.647	<1	<2	218977	<0.1	704.86	5.213	<5	3622.4	<1	1-1	
8.707	<5	20.74	<1	38.313	120.66	<3	471	<3	<3	504.89	<1	112.07	3.939	1096.7	<1	78.317	131812	6.36	1369.3	<1	2478	2.42	5.997	<1	<2	236467	<0.1	569.18	4.923	<5	3012	<1	1-3	
13.83	<5	34.48	<1	42.96	150.65	<3	700.45	<3	<3	508.2	<1	123.03	6.985	1532.2	<1	108.58	187374	9.84	2215.9	<1	4149.4	4.08	9.255	1.48	<2	328566	0.13	684.07	6.88	<5	5148.4	<1	1-5	
13.07	<5	29.03	<1	155.92	151.06	<3	538.25	<3	<3	804.79	<1	122.99	7.81	1524.1	<1	108.85	99271	7.9	1568.4	<1	4881.8	5.59	10.01	2.35	<2	224227	0.16	454.98	9.783	<5	5148.6	<1	1-7	
14.87	<5	36.36	<1	104.86	150.82	<3	500.07	<3	<3	813.75	<1	159.01	7.773	1571.6	<1	101.45	92609	7.56	1709.7	<1	4546.3	5.55	9.936	2.12	<2	213995	0.16	421.79	9.543	<5	4991.5	<1	1-9	
14.78	<5	46.06	<1	142.9	199.59	<3	534.44	<3	<3	1258	<1	142.1	9.846	1997.7	<1	106.25	66173	7.91	1894.2	<1	5682	7.87	11.27	2.89	<2	205484	0.2	143.22	12.79	6.71	5843.6	<1	1-11	
9.886	<5	23.43	<1	38.3	113.57	<3	382.98	<3	<3	424.1	<1	104.82	4.539	912.73	<1	75.519	129556	6.81	1337.4	<1	2670.6	2.93	6.78	<1	<2	201191	<0.1	889.63	5.195	<5	3513.6	<1	1-12	
10.86	<5	27.24	<1	67.566	136.89	<3	261.35	<3	<3	510.56	<1	108.16	5.727	1385.4	<1	88.563	124711	7.37	1393.4	<1	3411	3.92	7.716	1.42	<2	233396	0.11	449.02	6.666	<5	4048.7	<1	1-14	
10.55	<5	25.03	<1	51.212	130.09	<3	288.1	<3	<3	549.85	<1	91.575	4.901	1133.8	<1	83.67	133114	6.97	1316.8	<1	3047.2	3.29	7.114	1.24	<2	235689	<0.1	1244.1	5.539	<5	3643.3	<1	1-16	
17.81	<5	47.07	<1	188.5	199.65	<3	253.8	<3	<3	1078.3	<1	195.95	11.05	1911.4	<1	128.71	84387	9.56	2212	<1	6588.9	9.08	13.51	3.18	<2	231047	0.22	317.71	14.4	6.31	6896.8	<1	1-18	
17.41	<5	45.92	<1	146.01	192.5	<3	189.62	<3	<3	1221.4	<1	202.04	11.37	1764.9	<1	121.29	67775	8.33	1855.3	<1	6329.5	9.57	12.43	3.25	<2	227111	0.21	222.97	12.59	6.84	5977.1	<1	1-20	
22.17	<5	57.21	<1	146.59	196.02	<3	503.53	<3	<3	1080.7	<1	297.89	12.52	2297.7	<1	117.02	63364	9.37	2225.5	<1	6902.6	9.43	14.95	3.24	<2	247959	0.25	337.75	14.59	7.97	6952.6	<1	1-22	
14.87	<5	47.63	<1	107.55	167.11	<3	152.37	<3	<3	1401.2	<1	132.66	9.111	1752.4	<1	83.205	58341	7.4	1752.8	<1	5284.8	7.32	10.74	2.35	<2	207407	0.18	107.73	12.26	6.64	5313.3	<1	1-24	
17.48	<5	53.53	<1	131.14	194.66	<3	251.03	<3	<3	1249.1	<1	179.98	10.93	1950.5	<1	106.68	64633	8.55	1968	<1	6287.1	8.49	12.38	3.11	<2	226422	0.21	153.25	13.46	7.9	6129.1	<1	1-26	
19.29	<5	49.23	<1	143.09	193.46	<3	500.55	<3	<3	1059.6	<1	211.98	10.85	1879.1	<1	100.82	59992	8.75	2026.2	<1	6203.8	7.6	13.61	3.05	<2	239559	0.22	544.38	12.56	6.83	6411.5	<1	1-27	
9.919	<5	25.52	<1	66.051	123.37	<3	240.18	<3	<3	494.87	<1	96.066	5.418	1226	<1	80.908	101764	6.43	1471.9	<1	3186.6	3.63	6.887	1.45	<2	208058	0.1	345.91	5.973	<5	3574.1	<1	1-29	
11.09	<5	27.97	<1	89.47	145.05	<3	259.93	<3	<3	820.23	<1	110.52	5.943	1446.7	<1	91.173	104620	7.08	1330.3	<1	3858	4.21	8.181	1.61	<2	220670	0.12	674.49	7.135	<5	4106.7	<1	1-31	
15.45	<5	39.04	<1	106.7	143.64	<3	438.9	<3	<3	820.06	<1	195.56	8.476	1585.5	<1	94.035	91118	7.84	1767.4	<1	5166.7	6.81	10.62	2.25	<2	213964	0.17	477.83	10.12	5.35	5278.7	<1	1-33	
13.31	<5	31.88	<1	122.2	161.61	<3	279.78	<3	<3	569.99	<1	124.32	9.791	1408.2	<1	106.69	72725	7.01	1422.3	<1	4509.4	6.3	10.18	2.84	<2	222903	0.15	278.07	8.137	<5	4724.8	<1	1-35	
15.79	<5	40.93	<1	122.42	166.93	<3	690.06	<3	<3	1036.8	<1	185.77	8.729	1614.6	<1	100.02	66760	7.27	1710.3	<1	4828.7	6.03	10.96	2.41	<2	214186	0.18	494.53	10.47	5.1	5173.9	<1	1-37	
14.11	<5	39.17	<1	106.2	182.08	<3	189.53	<3	<3	999.7	<1	159.33	8.299	1640.5	<1	96.751	69658	7.29	1598.3	<1	4559.8	6.06	10.08	2.32	<2	210455	0.17	156.94	10.76	<5	4880.2	<1	1-40	
10.08	<5	24.98	<1	32.702	99.924	<3	208.11	<3	<3	307.42	<1	141.95	5.369	589.9	<1	62.358	116273	5.25	1374.7	<1	2648.5	2.95	7.245	<1	<2	201205	<0.1	484.35	<3	<5	3607.6	<1	2-2	
9.419	<5	22.26	<1	26.874	95.215	<3	357.04	<3	<3	310.28	<1	70.345	4.605	541.61	<1	63.754	130496	4.85	1240.7	<1	2295.8	2.05	6.632	<1	<2	208026	<0.1	695.58	<3	<5	3222.5	<1	2-4	
15.13	<5	22.48	<1	35.809	94.864	<3	274.11	<3	<3	341.1	<1	90.767	4.168	539.8	<1	64.733	111919	5	1291.9	<1	2538.9	2.5	6.128	<1	<2	200722	<0.1	724.71	<3	<5	3241.3	<1	2-6	
9.02	<5	18.71	<1	28.822	97.036	<3	565.44	<3	<3	296.54	<1	171.53	4.298	572.81	<1	59.493	130777	5.3	1295.3	<1	2165.9	1.84	6.408	<1	<2	213257	<0.1	514.16	<3	<5	3072.4	<1	2-8	
10.86	<5	18.76	<1	24.931	83.131	<3	356.51	<3	<3	302.3	<1	61.603	4.33	461.37	<1	54.072	100685	4.83	1104	<1	2127	1.95	5.868	<1	<2	185223	<0.1	670.22	<3	<5	2636.3	<1	2-10	
19.57	<5	28.3	<1	40.102	111.85	<3	428.4	<3	<3	339.29	<1	1008.8	6.184	688.94	<1	69.281	116197	6.27	1720.2	<1	3126.9	3.3	8.552	<1	<2	216117	<0.1	471.15	3.116	<5	4310.4	<1	2-12	
8.485	<5	19.23	<1	42.141	94.776	<3	535.44	<3	<3	312.68	<1	97.56	4.306	668.89	<1	58.573	123909	5.66	1301.4	<1	2190.8	2.03	6.824	<1	<2	190611	<0.1	469.18	<3	<5	3252.5	<1	2-14	
9.412	<5	21.95	<1	29.92	94.02	<3	840.14	<3	<3	289.85	<1	110.63	4.876	641.94	<1	62.556	122328	5.68	1427.4	<1	2602.1	2.41	6.988	<1	<2	210043	<0.1	471.96	<3	<5	3366.8	<1	2-16	
7.929	<5	19.87	<1	25.647	95.206	<3	440.69	<3	<3	268.56	<1	64.679	3.417	589.76	<1	59.554	133244	5.1	1291.4	<1	2202	2.03	5.135	<1	<2	196754	<0.1	451.74	<3	<5	3041.5	<1	2-18	
7.446	<5	18.78	<1	21.321	91.67	<3	530.36	<3	<3	280.21	<1	71.252	3.233	525.34	<1	56.376	125194	4.72	1116.9	<1	2061.9	1.93	4.508	<1	<2	200539	<0.1	650.85	<3	<5	2484.9	<1	2-20	
8.856	<5	18.79	<1	39.483	95.057	<3	492.6	<3	<3	298.63	<1	70.112	4.137	598.82	<1	56.674	125134	5.78	1294.8	<1	2187.2	1.9	6.295	<1	<2	189021	<0.1	1023	<3	<5	3090.1	<1	2-22	
7.863	<5	16.79	<1	19.412	96.886	<3	628.61	<3	<3	270.92	<1	37.477	3.675	471.61	<1	52.697	138491	4.98	1185.7	<1	1787.5	1.52	5.324	<1	<2	225259	<0.1	504.3	<3	<5	2536.6	<1	2-24	
11.29	<5	22.65	<1	21.109	95.51	<3	434.13	<3	<3	276.93	<																							

תרשים 2- ערמה 1



תרשים 3 – ערמה 2



4. סיכום ממצאים ומסקנות

במסגרת שיקום מחצבת ערוער חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ התבקשה לבצע דיגום שתי ערמות. מקור הקרקע של הערמות הינו מניפוי פסולת שעורבבה עם קרקע מקומית. הדיגום התבצע על סמך תוכנית דיגום ערמות גדולות שהוכנה על-ידי החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ ואושרה על-ידי המשרד להגנת הסביבה.

התוכנית כללה קידוחי כלונסאות לתוך הערמה כאשר עבור 200 קוב' נקדחו 2 קידוחים (קידוח לכל 100 קוב') ודוגמאות נשלחו רק מקידוח אחד על-פי ממצאי שטח.

מתוצאות הדיגום עולה שלא נמצאו חריגות בכל המרכיבים שנבדקו בערמות.

בהתאם לכך ניתן להגדיר את הקרקע כמתאימה לשימוש חוזר.

-- סוף דוח --



תעודת בדיקה מס': 952877

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: אבי
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525477613
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D050922-0097	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	05/09/2022 16:35:00

דוגם: עי לקוח	דוגם: מספר הדוגמה: 1436739
תיאור הדוגמה: קרקע 1-1	מועד דיגום: 05/09/2022
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		91.240	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3622.420	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		5.213	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		704.856	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		218977.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.647	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.752	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2758.280	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		1270.020	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.158	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		128281.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	70.606	2/ מנגן (Mn)

(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Mo) מוליבדן
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		647.911	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.754	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		78.359	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		333.002	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		246.983	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		100.038	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		26.174	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		23.310	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	9.409	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

1436740 מספר הדוגמה:		05/09/2022 מועד דיגום:		1-3 קרקע		תיאור הדוגמה:	
				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:		מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		98.190	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		3012.010	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		4.923	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		569.177	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		236467.000	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		<1	1/	(Co) קובלט

(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	5.997	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	2.415	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2477.970	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		1369.300	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.357	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		131812.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	78.317	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		1096.660	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	3.939	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		112.067	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		504.891	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		471.000	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		120.659	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		38.313	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		20.736	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	8.707	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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1436741		תאור הדוגמה: קרקע 1-5				
מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		65.380	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		5148.360	1/	אלומניום (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		6.880	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		684.070	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.126	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		328566.000	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		1.483	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	9.255	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	4.078	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4149.400	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		2215.910	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.837	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		187374.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	108.577	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		1532.150	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.985	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		123.028	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		508.200	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		700.454	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		150.646	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		42.960	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		34.480	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	13.826	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: 1436742		מועד דיגום: 05/09/2022		תיאור הדוגמה: קרקע 1-7 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.350	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		5148.610	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		9.783	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		454.976	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.157	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		224227.000	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		2.353	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.012	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	5.585	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4881.760	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		1568.370	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.903	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		99270.500	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	108.854	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		1524.080	1/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	7.810	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		122.990	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		804.792	2/ גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		538.251	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		151.063	1/ סטרוניום (Sr)

(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		155.923	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		29.030	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	13.071	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		2.06	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						VOC
(1)	CAS #: 630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane

(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg	Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
							(MIBK
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (
							(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Toluene

(1)	CAS #: 156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
(1)	CAS #: 79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #: 75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #: 1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
							Vinyl chloride
							Xylene total
(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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1436743							תיאור הדוגמה: קרקע 1-9	
מועד דיגום: 05/09/2022							תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	SM 2540EB		%		97.000		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		4991.530	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		9.543	2/	בורון (B)	
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		421.788	1/	באריום (Ba)	
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.158	1/	בריליום (Be)	
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		213995.000	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		2.117	1/	קובלט (Co)	
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	9.936	1/	כרום (Cr)	
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	5.548	1/	נחושת (Cu)	
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4546.290	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		1709.670	3/	אשלגן (K)	
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.559	2/	ליתיום (Li)	
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		92608.500	2/	מגנזיום (Mg)	
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	101.447	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		1571.570	1/	נתרן (Na)	
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	7.773	1/	ניקל (Ni)	
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		159.010	2/	זרחן (P)	

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		813.747	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		500.065	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		150.821	1/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		104.855	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		36.356	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	14.871	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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1436744		תיאור הדוגמה: קרקע 1-11		מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.200		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		5843.570	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	6.709	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		12.789	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		143.224	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.198	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		205484.000	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		2.891	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	11.267	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.872	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5681.950	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		1894.230	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.906	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		66172.600	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	106.247	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		1997.740	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	9.846	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		142.103	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1258.000	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		534.443	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		199.590	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		142.904	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		46.055	1/	(V) ונדיום
(1)	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	14.777	3/	(Zn) אבץ
(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

1436745 מספר הדוגמה:		05/09/2022 מועד דיגום:		1-12 קרקע		תיאור הדוגמה: מקורר	
1436745 מספר הדוגמה:		05/09/2022 מועד דיגום:		1-12 קרקע		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.430		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		3513.620	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		5.195	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		889.629	1/	(Ba) באריום

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		201191.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.780	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.931	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2670.600	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		1337.350	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.813	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		129556.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	75.519	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		912.728	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.539	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		104.816	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		424.100	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		382.977	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		113.569	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		38.300	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		23.426	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	9.886	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		2.47	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						VOC
(1)	CAS #: 630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #: 79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #: 75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #: 75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #: 87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #: 96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #: 120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #: 95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #: 96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #: 106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #: 95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #: 107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #: 78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #: 108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #: 142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #: 123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #: 106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #: 95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene

(1)	CAS #: 106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #: 67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #: 71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #: 108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #: 74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #: 75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #: 75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #: 74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #: 56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #: 108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #: 75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #: 67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #: 74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #: 156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #: 124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #: 74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #: 75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #: 100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #: 87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #: 110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #: 98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #: 78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #: 108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #: 1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MIBK
							Methyl tert-butyl ether (
							(MTBE
(1)	CAS #: 75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #: 91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #: 104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #: 103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #: 135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #: 100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #: 98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #: 127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #: 108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
					Not Detected	1/	(Total VOC (list target
					Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #: 156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #: 79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #: 75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #: 1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		17		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	17		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1436746		תיאור הדוגמה: קרקע 1-14				
מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		78.310	חומר יבש

							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		4048.710	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		6.666	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		449.017	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.114	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		233396.000	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		1.417	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.716	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.921	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3411.000	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		1393.440	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.372	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		124711.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	88.563	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		1385.370	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.727	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		108.160	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		510.556	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		261.347	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		136.887	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		67.566	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		27.241	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	10.862	3/	אבץ (Zn)

(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		20	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	20	Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected	total DRO+ORO
						Total ORO

מספר הדוגמה: **1436747** תיאור הדוגמה: קרקע 1-16
 מועד דיגום: 05/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		96.390	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		3643.310	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		5.539	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		1244.120	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		235689.000	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		1.242	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.114	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.286	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3047.210	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		1316.770	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.965	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		133114.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	83.670	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		1133.800	1/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.901	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		91.575	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		549.854	2/ גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		288.101	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		130.093	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		51.212	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		25.032	1/	(V) ונדיום
(1)	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	10.547	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	12		Total DRO
		<10	mg/kg		12		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1436748		תיאור הדוגמה: קרקע 1-18		מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.730		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		6896.780	1/	(Al) אלומיניום
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	6.309	1/	(As) ארסן
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		14.403	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		317.712	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.224	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		231047.000	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		3.180	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	13.514	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	9.081	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6588.930	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		2212.020	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.557	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		84386.600	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	128.712	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		1911.430	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.054	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		195.953	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1078.250	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		253.797	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		199.647	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		188.497	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		47.071	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	17.813	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

1436749 מספר הדוגמה:		05/09/2022 מועד דיגום:		1-20 קרקע		תיאור הדוגמה: מקורר	
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:		מקורר		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:		מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.860		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		5977.130	1/	(Al) אלומיניום
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	6.840	1/	(As) ארסן
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		12.591	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		222.968	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.214	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		227111.000	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		3.246	1/	(Co) קובלט

(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	12.427	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	9.567	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6329.450	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		1855.340	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.330	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		67775.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	121.285	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		1764.900	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	11.371	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		202.041	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1221.350	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		189.615	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		192.504	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		146.006	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		45.924	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	17.412	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		18		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X≤ 350	30		Total DRO
		<10	mg/kg		12		total DRO+ORO
							Total ORO

<p>מספר הדוגמה: 1436750</p> <p>מועד דיגום: 05/09/2022</p>				<p>תיאור הדוגמה: קרקע 1-22</p> <p>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.150	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/ כסף (Ag)	

(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		6952.600	1/	אלומניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	7.968	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		14.586	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		337.746	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.246	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		247959.000	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		3.236	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	14.947	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	9.433	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6902.580	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		2225.500	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.367	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		63364.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	117.023	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		2297.710	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.520	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		297.891	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1080.730	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		503.532	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		196.023	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		146.592	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		57.206	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	22.166	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		2.69	1/	Total SVOC semiquantitative
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B							VOC
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MIBK Methyl tert-butyl ether (
								(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(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

1436751 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 05/09/2022			תיאור הדוגמה: קרקע 1-24		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.730		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		5313.320	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	6.642	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		12.256	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		107.732	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.182	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		207407.000	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		2.349	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.740	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.316	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5284.780	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		1752.830	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.395	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		58340.700	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	83.205	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		1752.380	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	9.111	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		132.660	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1401.160	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		152.373	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		167.106	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		107.548	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		47.630	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	14.873	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		Not Detected		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	12		Total DRO
		<10	mg/kg		12		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1436752							תיאור הדוגמה: קרקע 1-26	
מועד דיגום: 05/09/2022							תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה		
(1)	SM 2540EB		%		95.800		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		6129.120	1/	אלומיניום (Al)	
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	7.903	1/	ארסן (As)	
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		13.457	2/	בורון (B)	
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		153.250	1/	באריום (Ba)	
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.213	1/	בריליום (Be)	
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		226422.000	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		3.111	1/	קובלט (Co)	
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	12.381	1/	כרום (Cr)	
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.487	1/	נחושת (Cu)	
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6287.140	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		1967.970	3/	אשלגן (K)	
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.551	2/	ליתיום (Li)	
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		64633.000	2/	מגנזיום (Mg)	
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	106.677	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		1950.530	1/	נתרן (Na)	
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.925	1/	ניקל (Ni)	
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		179.980	2/	זרחן (P)	

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1249.130	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		251.030	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		194.664	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		131.135	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		53.531	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	17.481	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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1436753		תיאור הדוגמה: קרקע 1-27		מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		99.080		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		6411.470	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	6.834	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		12.558	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		544.378	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.223	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		239559.000	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		3.045	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	13.608	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.597	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6203.750	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		2026.190	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.750	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		59991.700	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	100.822	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		1879.050	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.853	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		211.981	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1059.630	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		500.546	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		193.463	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		143.094	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		49.225	1/	(V) ונדיום
(1)	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	19.288	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		23		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	37		Total DRO
		<10	mg/kg		14		total DRO+ORO
							Total ORO

1436754 מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: קרקע 1-29 מועד דיגום: 05/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		98.000	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		3574.070	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		5.973	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		345.908	1/ באריום (Ba)

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.103	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		208058.000	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		1.448	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.887	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.626	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3186.590	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		1471.930	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.430	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		101764.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	80.908	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		1226.000	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.418	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		96.066	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		494.867	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		240.178	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		123.366	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		66.051	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		25.524	1/	(V) ונדיום
(1)	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	9.919	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		29		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	29		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1436755		תיאור הדוגמה: קרקע 1-31				
מועד דיגום: 05/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.000	חומר יבש

							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		4106.650	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		7.135	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		674.494	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.122	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		220670.000	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		1.609	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	8.181	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	4.207	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3858.040	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		1330.250	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.082	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		104620.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	91.173	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		1446.740	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	5.943	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		110.516	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		820.231	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		259.930	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		145.052	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		89.470	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		27.974	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	11.086	3/	אבץ (Zn)

							SVOC
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270						
(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		2.60	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
							VOC
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						
(1)	CAS #: 630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #: 79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #: 75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #: 75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #: 87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #: 96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #: 120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene

(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MIBK Methyl tert-butyl ether (
								(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO

	<10	mg/kg		Not Detected	Total DRO
	<10	mg/kg	X ≤ 350	13	total DRO+ORO
	<10	mg/kg		13	Total ORO

1436756 מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: קרקע 1-33
 05/09/2022 מועד דיגום: תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		99.330	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		5278.680	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.352	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		10.119	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		477.831	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.170	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		213964.000	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		2.253	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.620	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.809	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5166.680	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		1767.400	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.839	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		91117.500	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	94.035	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		1585.510	1/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.476	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		195.561	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		820.057	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		438.897	1/ צורן (Si)

(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sn) בדיל
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		143.642	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		106.701	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		39.044	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	15.446	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1436757 **תיאור הדוגמה: קרקע 1-35**
מועד דיגום: 05/09/2022 **תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר**

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		98.820	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		4724.790	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		8.137	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		278.073	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.154	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		222903.000	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		2.839	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.175	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.295	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4509.370	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		1422.330	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.012	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		72725.300	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	106.691	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		1408.160	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	9.791	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		124.315	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		569.990	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		279.776	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		161.605	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		122.198	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		31.876	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	13.305	3/	(Zn) אבץ
(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: 1436758 **תיאור הדוגמה: קרקע 1-37**
מועד דיגום: 05/09/2022 **תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר**

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		97.330	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		5173.920	1/	(Al) אלומיניום
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.099	1/	(As) ארסן
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		10.467	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		494.529	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.179	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		214186.000	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		2.414	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.962	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.034	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4828.650	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		1710.280	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.266	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		66760.400	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	100.015	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		1614.580	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.729	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		185.773	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1036.810	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		690.057	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		166.932	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		122.417	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		40.930	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	15.785	3/	(Zn) אבץ
(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

1436759 מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע 1-40		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר		מועד דיגום: 05/09/2022	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.590		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		4880.240	1/	(Al) אלומיניום

(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		10.758	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		156.936	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.167	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		210455.000	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		2.322	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.075	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.060	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4559.820	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		1598.270	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.288	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69658.400	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	96.751	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		1640.460	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.299	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		159.334	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		999.696	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		189.525	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		182.079	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		106.203	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		39.166	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	14.112	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

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

Dmitry Pergament ICP department lab analyst
Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -



תעודת בדיקה מס': 961240

Replacement Report

תעודה זו מחליפה תעודה קודמת שמספרה 960497

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולרר:
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D070922-0086	אתר דיגום: ערוער
מועד הגעת הדגימות	
07/09/2022 15:35:00	

דוגם: עי לקוח	דוגם: מספר הדוגמה: 1435090
תיאור הדוגמה: 2-2	מועד דיגום: 01/09/2022
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		91.110	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		3607.640	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		<3	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		484.347	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		201205.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.245	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.950	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2648.460	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		1374.660	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.248	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		116273.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	62.358	2/ מנגן (Mn)

(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	Mo) מוליבדן
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		589.898	4/	Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.369	1/	Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		141.953	2/	P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		307.422	2/	S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		208.105	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		99.924	1/	Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		32.702	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		24.976	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	10.084	3/	Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

<p>מספר הדוגמה: 1435091 תיאור הדוגמה: 2-4</p> <p>מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		91.250	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		3222.450	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		<3	2/	B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		695.577	1/	Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		208026.000	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		<1	1/	Co) קובלט

(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	6.632	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	2.047	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2295.750	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		1240.720	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		4.854	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		130496.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	63.754	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		541.606	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	4.605	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		70.345	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		310.277	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		357.043	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		95.215	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		26.874	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		22.262	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	9.419	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

<p>מספר הדוגמה: 1435092 תיאור הדוגמה: 2-6</p> <p>מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		90.710	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050 CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X≤ 189	<1	ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקות כסף (Ag)

(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		3241.320	1/	אלומניום (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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		724.707	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		200722.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.128	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.497	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2538.870	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		1291.860	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.004	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		111919.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	64.733	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		539.801	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.168	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		90.767	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		341.103	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		274.106	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		94.864	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		35.809	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		22.479	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	15.127	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		2.00	1/	Total SVOC semiquantitative
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B							VOC
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane

(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MIBK Methyl tert-butyl ether (
								(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(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

1435093 מספר הדוגמה:		01/09/2022 מועד דיגום:			תיאור הדוגמה: 2-8		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.300		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		3072.400	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		514.159	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		213257.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.408	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	1.843	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2165.850	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		1295.260	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.304	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		130777.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	59.493	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		572.807	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.298	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		171.525	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		296.543	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		565.440	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		97.036	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		28.822	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		18.713	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	9.020	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
					Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1435094							תיאור הדוגמה: 2-10
מועד דיגום: 01/09/2022							תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		92.550	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		2636.340	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		670.219	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		185223.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.868	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	1.953	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2127.000	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		1104.000	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		4.831	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		100685.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	54.072	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		461.372	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.330	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		61.603	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		302.300	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		356.510	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		83.131	1/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		24.931	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		18.760	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	10.860	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		12		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	12		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1435095		תיאור הדוגמה: 2-12		מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		92.830		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		4310.440	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		3.116	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		471.146	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		216117.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	8.552	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.296	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3126.920	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		1720.240	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.273	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		116197.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	69.281	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		688.936	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.184	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		1008.750	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		339.290	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		428.397	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		111.850	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		40.102	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		28.300	1/	(V) ונדיום
(1)	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	19.574	3/	(Zn) אבץ
(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

<p>מספר הדוגמה: 1435096 תיאור הדוגמה: 2-14</p> <p>מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>						
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		95.810	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		3252.450	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		<3	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		469.175	1/ באריום (Ba)

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		190611.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.824	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.033	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2190.770	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		1301.400	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.660	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		123909.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	58.573	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		668.886	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.306	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		97.560	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		312.684	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		535.441	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		94.776	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		42.141	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		19.234	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	8.485	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: 1435097		תיאור הדוגמה: 2-16	
מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה
(1)	SM 2540EB		%
			תחום מותר
			תוצאה
			בדיקה
			חומר יבש
			93.650

							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		3366.750	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		471.961	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		210043.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	6.988	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	2.409	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2602.130	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		1427.440	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.684	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		122328.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	62.556	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		641.936	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	4.876	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		110.629	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		289.851	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		840.142	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		94.020	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		29.920	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		21.952	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	9.412	3/	אבץ (Zn)

							SVOC
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8270						
(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		1.98	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's) (target list
							VOC
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						
(1)	CAS #: 630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #: 79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #: 75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #: 75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #: 87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #: 96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #: 120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene

(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg	Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(MIBK
							Methyl tert-butyl ether (
							(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg	Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg	Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Xylene total
(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

1435098 מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: 2-18
 01/09/2022 מועד דיגום: תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		94.530	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		3041.460	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		<3	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		451.740	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		196754.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.135	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.032	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2201.990	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		1291.390	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.100	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		133244.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	59.554	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		589.761	4/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	3.417	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		64.679	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		268.559	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		440.693	1/ צורן (Si)

(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sn) בדיל
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		95.206	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		25.647	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		19.874	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	7.929	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		14		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	24		Total DRO
		<10	mg/kg		10		total DRO+ORO
							Total ORO

1435099 מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: 2-20	
מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		91.750	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		2484.850	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		<3	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		650.847	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		200539.000	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		<1	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	4.508	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	1.933	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2061.860	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		1116.920	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		4.723	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		125194.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	56.376	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		525.342	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	3.233	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		71.252	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		280.208	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		530.364	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		91.670	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		21.321	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		18.780	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	7.446	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		15		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	37		Total DRO
		<10	mg/kg		22		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1435100 תיאור הדוגמה: 2-22
 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר מועד דיגום: 01/09/2022

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		90.950	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרנקעות	
(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		3090.100	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		<3	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		1023.030	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		189021.000	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		<1	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.295	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	1.904	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2187.240	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		1294.770	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.778	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		125134.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	56.674	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		598.816	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.137	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		70.112	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		298.631	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		492.604	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		95.057	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		39.483	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		18.786	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	8.856	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		36		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	65		Total DRO
		<10	mg/kg		29		total DRO+ORO
							Total ORO

1435101 מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: 2-24		מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.130		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		2536.550	1/	(Al) אלומיניום

(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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		504.298	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		225259.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.324	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	1.516	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		1787.530	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		1185.650	2/	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		138491.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	52.697	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		471.608	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	3.675	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		37.477	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		270.922	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		628.613	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		96.886	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		19.412	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		16.794	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	7.863	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		2.04	1/	Total SVOC semiquantitative
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: VOC							
	EPA 8260B							
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene

	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MIBK
	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(MTBE
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
				mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
				mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(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
				mg/kg		Not Detected		Total ORO

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		93.550	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		2893.760	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		<3	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		523.688	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		217015.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.205	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.375	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3168.490	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		1303.870	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.297	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		136296.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	60.455	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		549.572	4/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.096	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		102.242	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		276.933	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		434.130	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		95.510	1/ סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		21.109	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		22.651	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	11.288	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		13		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	23		Total DRO
		<10	mg/kg		10		total DRO+ORO
							Total ORO

1435103 מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: 2-27	
מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		96.360	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		3004.950	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		5.055	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		543.585	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		191298.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.552	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.662	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2412.310	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		1153.260	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.823	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		128068.000	1/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	63.823	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		789.057	4/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.962	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		71.233	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		356.607	2/ גופרית (S)

(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		527.938	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		101.170	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		35.729	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		20.746	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	9.311	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
					Not Detected		Total ORO

1435104 מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: 2-29
 מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.170	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		4991.660	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		9.059	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		263.239	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.149	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		213002.000	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		1.823	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	11.790	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	6.492	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4476.680	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		1423.400	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.936	2/	ליתיום (Li)

(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		95014.000	1/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.970	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		1258.000	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.057	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		479.895	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		629.822	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		669.864	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		131.540	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		78.728	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		38.295	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	17.169	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		32		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	32		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

מספר הדוגמה: 1435105				תיאור הדוגמה: 2-31			
מועד דיגום: 01/09/2022				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.430		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		2461.730	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		199.619	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.127	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		68517.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	9.929	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.802	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2497.270	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		763.896	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.300	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		26956.400	1/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	33.372	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		437.590	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.844	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		447.998	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		236.757	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		1498.800	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		65.370	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		91.148	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		17.740	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	13.394	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015		<10	mg/kg		12		TPH-DRO+ORO
			<10	mg/kg	X ≤ 350	28		Total DRO
			<10	mg/kg		16		total DRO+ORO
								Total ORO

מספר הדוגמה: 1435106		תיאור הדוגמה: 2-33				
מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		95.560	חומר יבש

							ICP-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		2800.580	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		4.534	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		346.448	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		203659.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	6.524	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	2.329	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2322.240	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		1093.180	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.623	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		136454.000	1/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	69.607	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		821.762	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	4.497	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		62.776	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		311.815	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		709.275	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		102.927	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		32.614	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		18.472	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	7.611	3/	אבץ (Zn)

(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		29	TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	58	Total DRO
		<10	mg/kg		29	total DRO+ORO
						Total ORO

מספר הדוגמה: 1435107 **תיאור הדוגמה: 2-35**
מועד דיגום: 01/09/2022 **תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר**

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		94.100	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		2349.600	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		3.070	2/ בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		544.779	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		230602.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.894	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.712	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2473.380	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		1010.980	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.604	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		138573.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	69.315	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		690.684	4/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.020	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		63.174	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		351.648	2/ גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		828.260	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		114.597	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		28.113	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		20.892	1/	(V) ונדיום
(1)	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	11.548	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

<p style="text-align: center;">מספר הדוגמה: 1435108 תיאור הדוגמה: 2-37</p> <p style="text-align: center;">מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.180		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		2035.840	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		<3	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		804.475	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		201246.000	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		<1	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.340	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.269	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		1962.500	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		854.283	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.514	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		117948.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	61.460	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		649.840	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.215	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		41.673	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		355.835	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		652.635	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		100.044	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		17.704	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		17.872	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	9.090	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		14		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	14		Total DRO
		<10	mg/kg		Not Detected		total DRO+ORO
							Total ORO

1435109 מספר הדוגמה: תיאור הדוגמה: 2-39 מועד דיגום: 01/09/2022 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		92.240	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		2815.620	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		<3	2/	(B) בורון
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		654.515	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		203732.000	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		<1	1/	(Co) קובלט

(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X≤ 114029	6.126	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X≤ 3040	2.039	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2203.350	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		1221.290	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.067	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		132223.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X≤ 1800	56.665	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		566.088	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X≤ 294	4.238	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		58.912	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		299.587	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		558.271	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		94.340	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		27.240	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		19.764	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	10.023	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
	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		1.87	1/	Total SVOC semiquantitative
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B							
(1)	CAS #:	630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #:	79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #:	79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #:	75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #:	75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene
(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg		Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromodichloromethane

(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg		Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methyl tert-butyl ether (
								(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg		Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg		Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE
(1)	CAS #:	75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #:	1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(1)	EPA 8015		<10	mg/kg		87		TPH-DRO+ORO
			<10	mg/kg	X ≤ 350	240		Total DRO
			<10	mg/kg		153		total DRO+ORO
								Total ORO

מספר הדוגמה: 1435110		תיאור הדוגמה: 2-41				
מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר				
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		95.330	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP-SOIL סריקת מתכות בקרענות
(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		2419.540	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		636.973	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		216260.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.302	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.736	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2364.640	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		975.172	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.646	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		122187.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	69.959	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		774.750	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.121	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		76.081	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		351.398	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		925.258	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		109.369	1/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		30.594	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		20.424	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	18.487	3/	אבץ (Zn)
(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

מספר הדוגמה: 1435111		תיאור הדוגמה: 2-43		מועד דיגום: 01/09/2022		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		89.840	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		2067.440	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		<3	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		476.499	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		199615.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.828	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.119	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		1994.890	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		798.694	2/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.528	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		119588.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	64.883	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		604.098	4/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.147	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		41.069	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		265.713	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		680.092	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		94.884	1/	סטרוניום (Sr)

(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		17.373	1/	(Ti) טיטניום
(1)	CAS #: 7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	(Ti) תליום
(1)	CAS #: 7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		17.462	1/	(V) ונדיום
(1)	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	7.790	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

תיאור הדוגמה: 2-45 תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר מועד דיגום: 01/09/2022 מספר הדוגמה: 1435112							
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.790		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		2631.560	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		3.539	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		776.289	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		203793.000	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		<1	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.799	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.221	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2146.020	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		1002.360	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.144	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		135502.000	1/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	65.433	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		568.613	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.529	1/	(Ni) ניקל

(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		48.793	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		342.834	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		391.168	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		101.999	1/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		24.917	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		18.611	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	7.656	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg		31		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg	X ≤ 350	45		Total DRO
		<10	mg/kg		14		total DRO+ORO
							Total ORO

1435113 מספר הדוגמה:							תיאור הדוגמה: 2-47
מועד דיגום: 01/09/2022							תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.610	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		2568.820	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		3.516	2/	בורן (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		628.343	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		212566.000	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		<1	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	6.828	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.616	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2170.280	2/	ברזל (Fe)

(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		983.585	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.982	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		139226.000	1/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	66.796	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		562.728	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.793	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		62.427	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		326.981	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		545.646	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		111.703	1/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		33.218	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		19.974	1/	(V) ונדיום
(1)	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	9.164	3/	(Zn) אבץ
(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
					Not Detected		Total ORO

1435114 מספר הדוגמה:							תיאור הדוגמה: 2-49
מועד דיגום: 01/09/2022							תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		99.560	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		2988.830	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		4.260	2/	(B) בורון

(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		515.911	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		196214.000	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		<1	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.147	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.718	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2373.760	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		1130.550	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.903	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		133824.000	1/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	68.229	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		739.863	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.788	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		73.319	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		325.475	2/	(S) גופרית
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		577.439	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		103.000	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		36.513	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		20.076	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	9.636	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015		<10	mg/kg		37		TPH-DRO+ORO
			<10	mg/kg	X ≤ 350	54		Total DRO
			<10	mg/kg		17		total DRO+ORO
								Total ORO

מספר הדוגמה: 1435115

מועד דיגום: 01/09/2022

תיאור הדוגמה: 2-51
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		93.970	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		3894.640	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		3.020	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		467.829	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		197127.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.289	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	3.015	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3113.030	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		1480.030	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.940	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		124071.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	69.160	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		806.614	4/ נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.256	1/ ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		99.797	2/ זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	<1	2/ עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		302.274	2/ גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/ 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		551.979	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		100.769	1/ סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		32.775	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		28.067	1/ ונדיום (V)

	CAS #:		mg/kg dry substance				
(1)	7440-33-7	<5			<5	1/	טונגסטן (W)
(1)	7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	9.753	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		7.24	1/	Total SVOC semiquantitative
			mg/kg		Not Detected	1/	(Total SVOC's(target list
(1)	In house procedure;Based on: EPA 8260B						VOC
(1)	CAS #: 630-20-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 71-55-6	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,1-Trichloroethane
(1)	CAS #: 79-34-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2,2-Tetrachloroethane
(1)	CAS #: 79-00-5	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1,2-Trichloroethane
(1)	CAS #: 75-34-3	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethane
	CAS #: 75-35-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	1,1-Dichloroethene

(1)	CAS #:	87-61-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,3-Trichlorobenzene
	CAS #:	96-18-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,3-Trichloropropane
(1)	CAS #:	120-82-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,4-Trichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-63-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2,4-Trimethylbenzene
	CAS #:	96-12-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromo-3-chloropropane
(1)	CAS #:	106-93-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dibromoethane
(1)	CAS #:	95-50-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	107-06-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloroethane
(1)	CAS #:	78-87-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,2-Dichloropropane
(1)	CAS #:	108-67-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3,5-Trimethylbenzene
	CAS #:	142-28-9	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,3-Dichloropropane
	CAS #:	123-91-1	0.2	mg/kg	Not Detected	1/	Dioxane 1,4
(1)	CAS #:	106-46-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	1,4-Dichlorobenzene
(1)	CAS #:	95-49-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	2-Chlorotoluene
(1)	CAS #:	106-43-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	4-Chlorotoluene
	CAS #:	67-64-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Acetone
(1)	CAS #:	71-43-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Benzene
(1)	CAS #:	108-86-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromobenzene
(1)	CAS #:	74-97-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromochloromethane
(1)	CAS #:	75-27-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromodichloromethane
(1)	CAS #:	75-25-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Bromoform
(1)	CAS #:	74-83-9	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Bromomethane
(1)	CAS #:	56-23-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Carbon tetrachloride
(1)	CAS #:	108-90-7	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chlorobenzene
(1)	CAS #:	75-00-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroethane
(1)	CAS #:	67-66-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloroform
(1)	CAS #:	74-87-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Chloromethane
(1)	CAS #:	156-59-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	cis-1,2-Dichloroethene
(1)	CAS #:	124-48-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromochloromethane
(1)	CAS #:	74-95-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Dibromomethane
(1)	CAS #:	75-71-8	0.05	mg/kg	Not Detected	1/	Dichlorodifluoromethane
(1)	CAS #:	100-41-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Ethylbenzene
(1)	CAS #:	87-68-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexachlorobutadiene
	CAS #:	110-54-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Hexane
(1)	CAS #:	98-82-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Isopropylbenzene
	CAS #:	78-93-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(methyl ethyl ketone (MEK
	CAS #:	108-10-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	methyl isobutyl ketone (
	CAS #:	1634-04-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(MIBK
							Methyl tert-butyl ether (
							(MTBE
(1)	CAS #:	75-09-2	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Methylene chloride
(1)	CAS #:	91-20-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Naphtalene
(1)	CAS #:	104-51-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Butylbenzene
(1)	CAS #:	103-65-1	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	n-Propylbenzene
(1)	CAS #:	135-98-8	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	sec-Butylbenzene
(1)	CAS #:	100-42-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Styrene
(1)	CAS #:	98-06-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	tert-Butylbenzene
	CAS #:	127-18-4	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Tetrachloroethene
(1)	CAS #:	108-88-3	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	Toluene
				mg/kg	Not Detected	1/	(Total VOC (list target
				mg/kg	Not Detected	1/	Total VOC Semiquantitative
(1)	CAS #:	156-60-5	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	trans-1,2-Dichloroethene
	CAS #:	79-01-6	0.02	mg/kg	Not Detected	1/	(Trichloroethylene (TCE

(1)	CAS #: 75-01-4	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Vinyl chloride
(1)	CAS #: 1330-20-7	0.02	mg/kg		Not Detected	1/	Xylene total
(1)	EPA 8015	<10	mg/kg	X ≤ 350	19		TPH-DRO+ORO
		<10	mg/kg		19		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

Dmitry Pergament ICP department lab analyst
Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -

... טת בדיקות

09.2020

עמוד 2 מתוך 3

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.

לודן טכנולוגיה קרקע / ערמות סביבה בע"מ
 יופס 01 - שט ז'נרוקסט
 כתובת האתר: כ.י.א
 שם החקוה: _____
 שם הדוגמים: _____
 סוג האוויר: _____
 שם איש קשר בלודן: _____
 מסי טלי: _____
 הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - נ/ל שם מאשר הדו"ח: _____

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של ממלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - נ/ל

* 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 הזמן הנדרש בשיטה.
 3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
 4. אחר: _____



תעודת הסמכה מס' 234

כתובת: נרניס 4, קריית-ארות, 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 בלודן); הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה בויהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שפירה בקירור	נוהל בחול/דחוף/תנאי	בדיקות נדרשות + % רטיבות							PID (ppm)	מורב-מ/חטן-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמת הנשלחת	מס' קידוח
			מחבת המערימיסי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015										
														14-8	5-14	1	
														1	15	2	
														1	16	3	
																4	
																5	
																6	
																7	
																8	
																9	
																10	
																11	
																12	
																13	

נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תאריך: _____
 חתים: _____ תימח: _____ שעה: _____

התקבל ע"י _____ תאריך: _____
 חתים: _____ תימח: _____ שעה: _____

התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: _____
 חתים: _____ תימח: _____ שעה: _____

ימולא במקרה שהדיגום נמסר לאדם שאינו נציג מעבדה

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
 (טופס 14.17-01 מהדורה 5 - 09.2020)

עמוד <u>7</u> מתוך <u>2</u>	שם המעבדה: <u>הק"מ</u>		נתוני האתר 0003 כתובת האתר: _____ שם הפרויקט: <u>ערמות</u> שם חלקה: <u>550</u> שמות הדונמים: <u>5148</u> מונח האוויר: _____ מסי טלי: _____ שם מאשר הדו"ח: _____	לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ  תעודת הסמכה מסי: 234 כתובת: <u>נרדיט 6, קריית אריה</u> <u>ת.ד. 3584 מתח-תסווה</u> <u>מיקוד 49130</u> טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 Email: <u>icoifman@ludan.co.il</u>
חוב תשלום: שם איש קשר: <u>א.כ.כ.</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____	ייעוד: <input type="checkbox"/> מגורים / <input type="checkbox"/> מסחר / <input type="checkbox"/> תעשייה / <input type="checkbox"/> חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים: <u>13/לא</u>		* 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 הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____	הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הנאות: הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או המשרדה בזהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' קידוח	זיהום הדונמה הנשלחת	תאריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מסי אריות	מורכב-מ, חק-ח	PH (ppm)	בדיקות נדרשות = % רטיבות				הערה
								TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	
1	2-2	4.9	7:00	1	1	2						
2	2-4											
3	2-6											
4	2-8											
5	2-10											
6	2-12											
7	2-14											
8	2-16											
9	2-18											
10	2-20											
11	2-22											
12	2-24											
13	2-26											

מסר ע"י הדונם: _____ שם: <u>א.כ.כ.</u> חתימה: _____	תאריך: <u>1.9</u> שעה: _____	התקבל ע"י: _____ חתימה: _____	התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: <u>אפרית גזיר</u> חתימה: _____ <u>15.35 07-09-2022</u>
---	---------------------------------	----------------------------------	---

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

מאחסן:	מקום האחסון:	תאריך:	שעה:
מאחסן:	מקום האחסון:	תאריך:	שעה:

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

חריגות מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

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

עמוד 2 מתוך 2

<p>שם המעבדה:</p> <p>תוצאות המעבדה יוגברו כדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</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">נתוני האתר 0004</p> <p>שם הפרויקט: <u>צריח 1</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שטח הדונמים: _____</p> <p>ג-2: _____ מוצ האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי טלי: _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/12 לא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>ייעוד: 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>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגניים - <u>12/12 לא</u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה במרק חומן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד חומן).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center">LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: נרניס 4 קרוית-אריה ת.ד. 3584 מנה-תקווה 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
---	---	--

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-122 (נוהל עבודה 01 בלודן). הנחיות מקצועיות לחסירה, דיוגם ערמות קרקע מוזהמת או החשודה בזיהום ודיוגם מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שמייה בקירור	נוהל בתחילת דחוף/גיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/מ-תח-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זהה הדגימה הנשלחת	מס. קידוח
			SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH 8015	מתכות כבדות מימי								
														2-27	1
														2-29	2
														2-31	3
														2-33	4
														2-35	5
														2-37	6
														2-39	7
														2-41	8
														2-43	9
														2-45	10
														2-47	11
														2-49	12
														2-51	13

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

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

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

תמונה 1 – ערמה 2



תמונה 2 – ערמה 1



תמונה 3 – קידוח כלונסאות



תמונה 4 – ערמת דיגום



תכנית עבודה – שיקום מחצבת ערוער

3 מרץ, 2022



מוגש מטעם החברה לשירותי איכות הסביבה

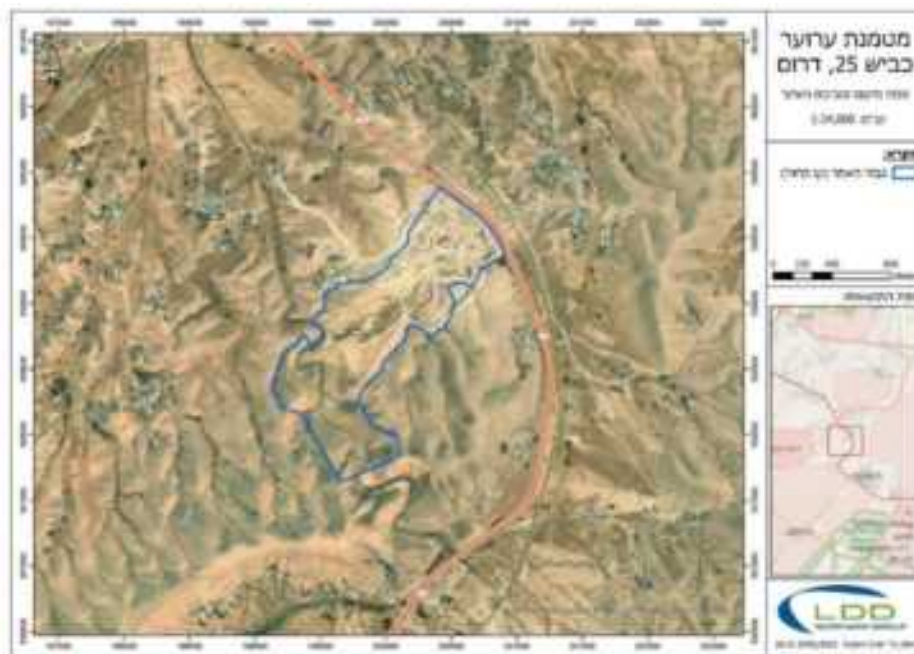
תוכן עניינים

3	מבוא	1
5	שיקום הקרקע	2
5	לוח זמנים מתוכנן	3
6	כמויות	4
8	תיאור תהליך השיקום	5
11	ליווי סביבתי	6
12	מניעת מטרדים סביבתיים	7
13	שקילה	8
13	שעות פעילות באתר	9
14	ניהול ופיקוח	10
15	דיווח	10
16	נספח 1 – תכנית דיגום ערימות	11
17	נספח 2 – נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון	12

1. מבוא

החברה לשרותי איכות הסביבה (להלן החברה) הינה זרוע הביצוע של המדינה לעניין חקירה ושיקום של אתרים מזוהמים ומנהלת את פרויקט שיקום קרקעות המדינה. לחברה ניסיון רב בשיקום קרקעות, מטמנות ופסולות מסוכנות. כל פעילות החברה מבוצעת בתיאום מלא ובהנחיה מקצועית של המשרד להגנת הסביבה. האתר (מס' מחצבה 391) ממוקם כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ- 2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). באתר, לאחר הפסקת הפעלתו לטובת חציבה וכרייה, הושלכה בצורה פירטית פסולת מעורבת. כמות הפסולת מוערכת בכ- 130,000 מ"ק.

איור 1 – מיקום האתר על גבי תצ"א



לאור הצורך לחדש את רישיון החציבה והכרייה באתר נדרש לשקם את האתר, לבצע פינוי ערמות פסולת מהאתר ולוודא הגעה לקרקע טבעית (נקייה ממהמים).

סקר מיפוי גזי מטמנה וטמפי ואפיון פסולת בוצע במהלך חודש פברואר 2021 וכלל ביצוע של 38 נקודות דיגום גזי מטמנה וטמפי ו-25 קידוחי כלונסאות בשטח מצבור ההטמנה לדיגום קרקע משולב באפיון הרכב הפסולת. דיגום הקרקע מחתך קידוחי הכלונסאות בוצע באופן ידני תוך תיאור הרכב הפסולת ואפיון חתך קידוחי הכלונסאות.

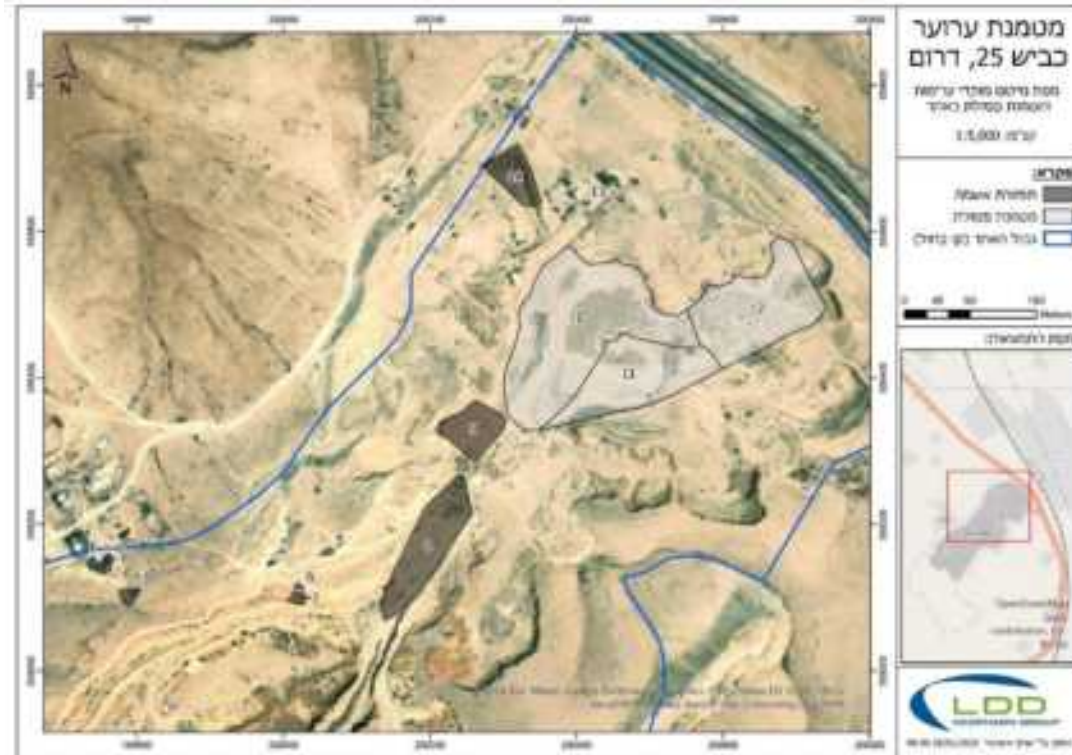
בהתאם לממצאי סקר המטמנה, באתר מצויים כ-14 מוקדים עיקריים של פסולת מעורבת בקרקע ומצבורי הטמנה (מוקדים 1 עד 14).

במוקדים 9-1 ו-14 מדובר בפסולת המונחת על פני השטח או לכל היותר בעומק רדוד המעורבת עם קרקע והרכבה המדויק אינו ידוע (לא נערכה חקירה, נצפו גרוטאות, פסולת ביתית, בדים, ניילונים וכד').

במוקדים 10-12 מצבור בו נצפתה כמות פסולת גדולה אשר הוטמנה לעומק לא ידוע כמו גם התפרשותה במרחב.

מוקד 13 הינו מערום אסבסט.

איור 2 – מיקום מוקדי ערמות והטמנת פסולת באתר



לפי ממצאי סקר מיפוי גזי מטמנה וטמפ' בפני השטח, מלבד נקודות בודדות בהן נצפו חומרים אורגניים נדיפים (VOC) אין עדות להצטברות גזי מטמנה בקרבת פני השטח. למרות האמור לעיל, במהלך ביצוע סקר אפיון גוף הפסולת ועל סמך ממצאי שדה ניתן להצביע על השיפולים הצפון מערביים ומערביים ושיפולים דרום מזרחיים/דרומיים כאזורים בהם בוצעה הטמנת פסולת לעומק. מסקנה זו נתמכת הן על ידי ממצאי השדה ואפיון הפסולת והן על ידי ממצאי הדיגום ודיגום מלווה באמצעות גז אנלייזר.

שלושת הקידוחים בהם נמדדו ריכוזים מעל ערך הסף VSL, ל-TPH ממוקמים בשיפולי מצבורים 10-12, שני קידוחים ממוקמים במפנה הדרומי וקידוח אחד ממוקם במפנה צפון מערבי. בשני האיזורים ניכר כי קיימת הטמנה של פסולת מעורבת (ניילון, פלסטיק, ברזל, בדים, בניין) לעומק הקרקע. הקידוחים בהם מדדו ערכים מעל ערך הסף ל-pH ממוקמים באזורים שונים ולכן לא ניתן להסיק על מגמה באופן ישיר, אם כי לפי ערכים נמדדים מדווחים מדובר בתוצאות דומות בכל שטח האתר (8.15-9.83).

הקרקע מהאזורים הנ"ל תוערם ותידגם בנפרד ובנוסף, העבודות באזור הנ"ל יבוצעו תוך ליווי סביבתי ותוך שימוש באמצעי גילוי וזיהוי גזי מטמנה.

במהלך ביצוע קידוחים לאפיון פסולת לא נצפו כלל תשטיפים.

בנוסף, כחלק מעבודות השיקום, לאחר ביצוע ניפוי של גוף הפסולת יבוצע דיגום מוודא של בסיס המטמנה ושל ערימות הקרקע המנופות לצורך קביעת יעדי הפינוי (נספח 1 – תכנית דיגום ערימות ונספח 2 – נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון).

2. שיקום האתר

בהתאם לממצאי סקר הפסולת ועל פי הנחיית המשרד להגנת הסביבה נתבקשה החברה לטפל בפסולת המוטמנת.

מטרה: הסרת הסיכון של מגע בני אדם, בעלי חיים וצמחים עם הפסולת. סילוק מפגע סביבתי, אשר גורם לזיהום הקרקע.

שיטה: חפירה, הפרדת הפסולת מהקרקע על ידי ניפוי ודיגום הקרקע. קרקע אשר תמצא נקייה בהתאם לערכי Tier-1 לתעשייה (מי תהום מעל 6 מ') תושב לאתר, קרקע מזוהמת תפונה לאתרי קצה מאושרים בהתאם לאישור מנהל. פסולת הבניין תיגרוס במידת הצורך, הפסולת המעורבת תפונה לאחר סיווגה (מעורבת/יבשה) בהתאם להנחיות אגף פסולת. במידה ותמצא פסולת ברזל היא תופרד ותפונה למחזור.

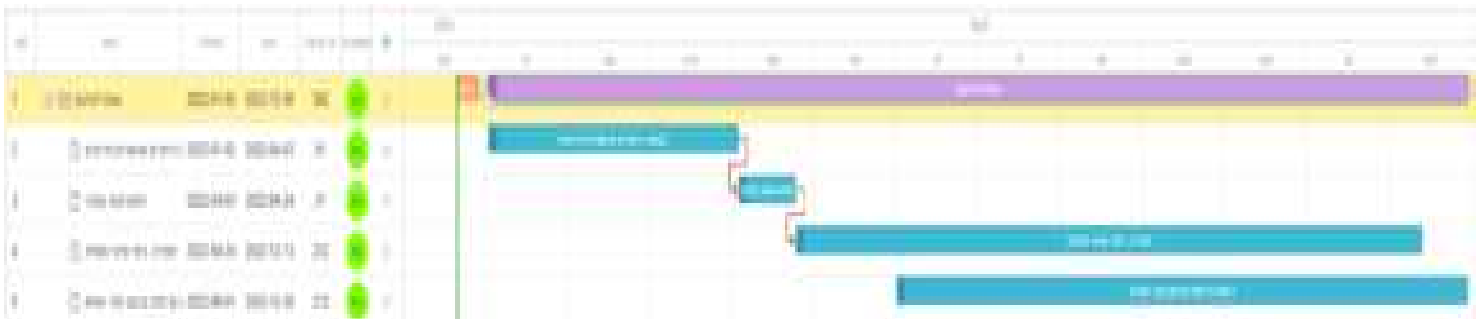
משך: מוערך כי עבודות השיקום באתר יימשכו כשמונה חודשים (פרק 3 – לוח זמנים מתוכנן).

מסמך זה מהווה תכנית עבודה לשיקום הקרקע באתר לרבות:

- היערכות לביצוע הפרויקט
- תיאור תהליך השיקום
- אופן ביצוע החפירה
- אופן ביצוע דיגום ערימות סקר ווידוא ניקיון במקדים שנחפרו
- תכנית למניעת מפגעים סביבתיים

3. לוח זמנים מתוכנן

תחילת העבודות מתוכננת לאחר קבלת כל ההיתרים הנדרשים, ההערכה היא שתהליך קבלת ההיתרים יערוך כשלושה חודשים. הצפי הינו לתחילת הערכות במהלך חודש ינואר 2022 ולסיום הפרויקט לקראת סוף שנת 2022, במידה וקבלת ההיתרים תתעכב בהתאם לכך תדחה תחילת הביצוע.

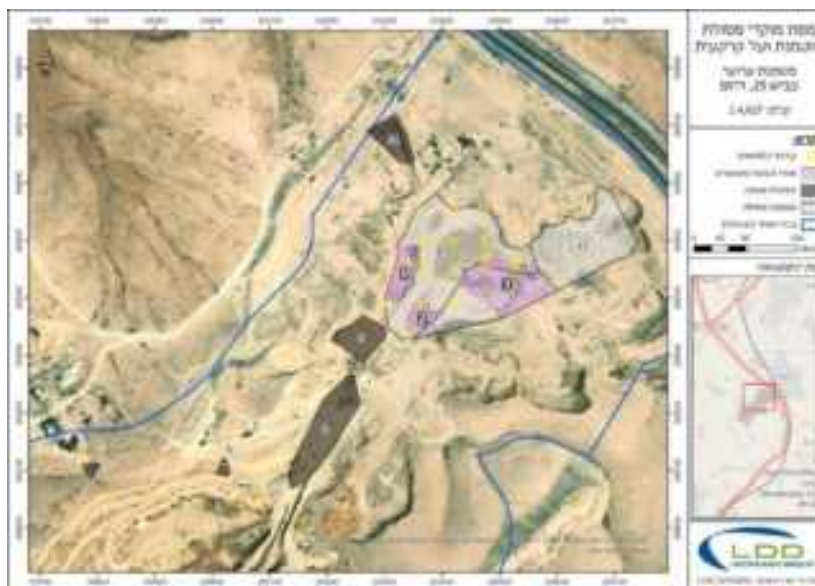


4. כמויות

ברחבי האתר מצויים מצבורי פסולת על קרקעיים וואו עומק הטמנה רדוד של עד כ-0.5 מ' לצד מצבורי פסולת שהוטמנה. על מנת להיערך בהתאם לעבודות השיקום באתר נדרשו פעולות להערכת היקף הפסולת המוטמנת וואו פזורה על פני הקרקע או הטמנה רדודה. לשם כך בוצעו חישובים המבוססים על נתונים והנחות המפורטים מטה:

- שימוש במפות מדידה של כלל המצבורים וכוללות מידע בדבר שטח, גובה ונפח כל מצבור.
- עומק ההטמנה הרדודה הינו כ-0.5 מ', הנחת יסוד לצורך חישוב נפח הפסולת המוטמנת במצבורים על קרקעיים/הטמנה רדודה (מצבורים 9-1, 13-14).
- עומק ההטמנה העמוקה כ-5.0 מ' בממוצע, הנחת יסוד לצורך חישוב נפח הפסולת המוטמנת במצבורים 10-12.
- סך כל נפח הפסולת המחושב בכל מצבור כולל פסולת בתפזורת ופסולת מוטמנת (כל מצבור בהתאם לנתונים ממפות המדידה וממצאי סקר אפיון פסולת).

תרשים 3 – הערכת התפרשות אזורי הטמנה במצבורים 10-12



נפח גוף הפסולת באתר מוערך בכ- 130,000 מ"ק אשר מתוכם כ- 40,000 מ"ק קרקע. טבלאות 1 ו 2 מציגות את הערכת נפח הפסולת במצבורים השונים בהתאם לחישובים שבוצעו תוך שימוש בתוכנת GIS בהסתמך על מפות המדידה והנחות היסוד שפורטו לעיל.

טבלה 1 – הערכת נפח הפסולת במצבורים על קרקעיים/הטמנה (מצבורים 1-9 ו 13-14)

מצבור	שטח (m ²)	נפח פסולת-תפוזרת על קרקעית (m ³)	נפח פסולת-הטמנה (m ³)	נפח הפסולת הכולל (m ³)
1	140	0	70	70
2	367	278	163	481
3	432	577	218	793
4	50	0	25	25
5	118	0	59	59
6	65	0	33	33
7	300	0	150	150
8	9,607	24,991	4,803	29,794
9	4,460	2,791	2,230	5,021
13	37	21	18	36
14	3,545	7,459	1,773	9,232

טבלה 2 - הערכת נפח הפסולת במוקדי הטמנה לפי ממצאי סקר איפון פסולת (מצבורים 10-12)

איזור הטמנה	שטח (m ²)	נפח גוף הפסולת (m ³)
1	3687.25	18436.0
2	2306.86	11534.0
3	10255.22	51276.0

5. תיאור תהליך השיקום

5.1. הכנות

5.1.1. היתרים ואישורים

- היתר עבודה
- רישיון עסק לעבודות מיון וניפוי הפסולת (פריט 5.1 ג')
- הובלת פסולת תעשה על ידי קבלן עם רישיון תואם (פריט 5.1 ב')

5.1.2. הכשרת דרכי גישה

הגישה תהיה מכביש 25 לכיוון דרום. מצ"ב תשריט של דרך גישה קיימת לאתר העבודות, הקבלן המבצע יסדיר את המסלול בהתאם לאישור הסדרי התנועה לקראת ביצוע העבודות.

איור 1 – דרכי גישה



5.1.3. גידור האתר ושילוט

הקמת שער והצבת שילוט בכניסה לאתר עם מידע רלוונטי אודות הפרויקט בכניסה הראשית לשטח.

5.2. חפירת פסולת

טרם תחילת העבודות יבצע מנהל הפרויקט מטעם החברה לשרותי איכות הסביבה הדרכה לצוות האתר ולמנהלי העבודה בפרט בנוגע למניעת מפגעים, לנושא ביוגז ושריפות, קרקעות מזוהמות וקרקעות החשודות כמזוהמות ואופן הטיפול בהם, ובכלל זה שימת לב לפסולות מיוחדות ככל שיימצאו (חומרים מסוכנים/ אסבסט) והדרכים להתייחסות אליהן. במידה ותהיה תחלופה של מנהלי עבודה, יבוצע להם תדריך.

שיפועי חפירה לתוך פסולת טמונה ככל שיידרש יהיו בהתאם לתקנות הבטיחות ודרישות החוק ובכל מקרה לא יעלו על 3: 1 אלא אם נקבע אחרת על ידי מהנדס קרקע.

פסולת המתאימה לניפוי תיערם בערימה נפרדת ו/או ישירות לנפה תוך ביצוע הפרדה של פסולת גושית. שליפת המרכיבים תבוצע באמצעות ציוד מכני (כגון מצבט, כף טרקטור וכיו"ב) וכן באמצעות פועלים בהפרדה ידנית במקומות בהם לא ניתן להשתמש בציוד המכאני. מרכיבי הפסולת המופרדים יאוחסנו באזור נפרד ומשולט בתחום האתר עד פינויים מהאתר (למפעל מיחזור/ יעד קצה מאושר אחר). בכל מקרה בו יבחין מנהל העבודה בשטח או מי מהעובדים בשינוי מהותי במאפייני החומר הנכרה מבחינת ריח וצבע, יש ליצור ערימה חדשה ונפרדת וידווח על כך מיידית למפקח החברה לשירותי איכות הסביבה.

שלושת הקידוחים בהם נמדדו ריכוזים מעל ערך הסף VSL, ל-TPH ממוקמים בשיפולי מצבורים 10-12, שני קידוחים ממוקמים במפנה הדרומי וקידוח אחד ממוקם במפנה צפון מערבי. בשני האיזורים ניכר כי קיימת הטמנה של פסולת מעורבת (ניילון, פלסטיק, ברזל, בדים, בניין) לעומק הקרקע. הקידוחים בהם נמדדו ערכים מעל ערך הסף ל-pH ממוקמים באזורים שונים ולכן לא ניתן להסיק על מגמה באופן ישיר, אם כי לפי ערכים נמדדים מדווחים מדובר בתוצאות דומות בכל שטח האתר (8.15-9.83).

הקרקע מהאזורים הנ"ל תוערם ותידגם בנפרד ובנוסף, העבודות באזור הנ"ל יבוצעו תוך ליווי סביבתי ותוך שימוש באמצעי גילוי וזיהוי גזי מטמנה.

5.2.1. טיפול בפסולת אסבסט – מערום 13 הינו מערום אסבסט בנפח של כ 40 מ"ק המכיל לוחות ופלטות אסבסט צמנט.

המערום הנ"ל יטופל על ידי קבלן אסבסט מורשה ובהתאם לנדרש על פי החוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 ותקנותיו ובהתאם להיתר עבודות האסבסט אשר יתקבל.

5.2.2. ניפוי

החומרים המנופים ייערמו בהפרדה לפי סוג הזרם (פסולת מנופה יבשה/קרקע). כל ערימה תשולט ותסומן בצורה ברורה ותקבל מספר זיהוי. מנהל העבודה ידאג לנהל רישום של הערימות על פי מספר הזיהוי שלהן. (ראה סעיף 7).

יובהר בזאת כי ככל והפסולת המנופה תאוחסן בשטח והיא מכילה מרכיבים "ריחניים" או בעלת פוטנציאל להתעופפות ואבק, היא תכוסה בסוף כל יום עבודה. במידה ובכל זאת תתעופף פסולת, עובדי כפיים יאספו באופן ידני את הפסולת אשר התעופפה.

5.2.3. Oversize

פסולת וקרקע לניפוי יועמסו על נפה סטטית להפרדת גושים גסים (oversize). הפסולת היבשה תיערם בערימה לפינוי.

Undersize.5.2.4

חומר הומוגני (זרם דק - קרקע) יערם לערימות בגודל של עד 5,000 מ"ק. כל ערימה תקבל מספר מזהה, תשולט ותסומן בצורה ברורה. במידה ועירום הערמות יתבצע על קרקע נקייה (שאינה חשודה בזיהום) העירום יתבצע על יריעות HDPE.

במידה ותימצא פסולת מסוכנת/אסבסט- הטיפול יבוצע על-ידי קבלנים מוסמכים ומורשים על-ידי המשרד להגנת הסביבה ובשום מקרה לא על-ידי פועלים מטעם הקבלן שלא הוכשרו לכך.

יש לציין כי מצבור מס' 13 (מצבור המכיל פסולת אסבסט) יטופל בהתאם לנדרש על פי החוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 ותקנותיו ובהתאם להיתר עבודות האסבסט אשר יתקבל.

הפסולת הממוינת תתאים מבחינת תכונותיה הכימיות והפיזיקליות ליעד הפינוי :

פסולת שעברה מיון וניתן להשתמש בה לצרכי מיחזור, תועבר למפעל מיחזור מורשה.

פסולת שניתן לטפל בה בדרך אחרת, תועבר למתקן טיפול מתאים.

פסולת שעברה הליכי מיון וניפוי והוגדרה כמתאימה לשימושים הנדסיים בהתאם לת"י 1886 ו/או המפרט הבינמשרדי (הספר הירוק), תפונה ליעד קצה בהתאם לשימוש העתידי של החומר ועמידה במפרטים הייעודיים השונים ובפרט פסולת בניין אשר עברה גריסה וניתנת לשימוש/מילוי חוזר.

פסולת שאינה מתאימה למיחזור או לטיפול או לשימוש הנדסי, תסולק למטמנה מורשית בהתאם לסוגה.

5.3. עירום ערמות קרקע לדיגום

הקרקע תערם במתחם שיוגדר מראש. ערימות הקרקע תהיינה הומוגניות (עברו טיפול קדם מסוג סינון/ ניפוי), כל ערימה תכיל עד 5,000 מ"ק חומר undersize מנופה ותידגם בהתאם לתכנית דיגום בנספח 1. עירום הערמות לא יעלה על 4 מטרים גובה. במידה והעירום יתבצע על קרקע שאינה חשודה בזיהום/עברה דיגום מוודא, הערמות יערמו על גבי יריעות HDPE.

כל ערימה תשולט בנתונים הבאים :

- מס' סידורי מזהה.
- תאריך יצירת הערימה.
- כמות קרקע בערימה (הערכה מ"ק).

הקבלן ינקוט בכל האמצעים למניעת סחף של הקרקע אל מחוץ לשטח המוגדר וימנע כל פגיעה או שינוי בתוואי זרימת נגר עילי באתר כתוצאה מסחף קרקע מהערימות. בנוסף, הקבלן יוודא שהקרקע אינה נערמת על גבי ערכי טבע ו/או תשתיות עיליות. לאחר קבלת דו"ח דיגום הערמה ואישורו מול המשרד תועבר הנחיה לקבלן לגבי יעד פינוי הקרקע.

5.4. דיגום וידוא ניקיון

בתום החפירות והגעה לקרקע טבעית, יבוצע דיגום וידוא ניקיון בתחתית מוקד ההטמנה ובדפנות החפירה, בהתאם לנוהל וידוא ניקיון בנספח 2. דוגמאות הקרקע יועברו לאנליזות מעבדה. במידה ותוצאות הדיגום תהיינה נקיות, קרי מתחת לערכי tier 1 תעשייה (האזור מוגדר כבעל רגישות הידרולוגית ג'), תופסק החפירה במוקד. במידה וימצא כי ערמות הקרקע שנדגמו נקיות – הקרקעות יושארו באתר. במידה ויאותרו חריגות, תבוצע הרחבת חפירה בדפנות הרלוונטיות, הקרקע תפונה ליעד הקצה הרלוונטי בהתאם לסוג ורמת הזיהום עד לפינוי כל הקרקע המזוהמת. הובלת קרקע מזוהמת/ נקייה תבוצע באמצעות משאיות של הקבלן הראשי.

במקרה של סתירה בין הוראות או באין הנחיה אחרת, תבוצע העבודה על-פי הנהלים הבאים של המשרד להגנת הסביבה:

- נוהל חפירה, מיון ופינוי פסולת מאתרי פסולת סגורים.
- הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערימות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא (כולל דיגום ערמות קרקע גדולות).

5.5. ניקיון האתר

ניקיון האתר יבוצע על ידי הקבלן לכל אורך שהותו באתר לרבות ניקיון פסולת, עפר/ אבק ע"ג המדרכה/ כביש בכניסה לאתר, אספקת שירותים כימיים, פחים וכו'.

6. ליווי סביבתי

דוגם מוסמך יבצע את דיגום הערמות, דיגום וידוא הניקיון וביצוע הרחבות החפירה במידה ויאותר זיהום קרקע. הדוגם יופעל על ידי החברה, ויסייע בקביעת הרחבת חפירות על סמך ממצאי שדה.

הדוגם יהיה מצויד במכשיר PID וכלי דיגום קרקע ויבצע הפעולות הבאות:

- דיגום ערמות קרקע בהתאם לתכנית הדיגום (נספח 1), הכנת סקיצות של הערמות ע"ג תמונה ברור של הערימה ותיעוד תתי הערמות (כל 200 מ"ק).
- נטילת דוגמאות קרקע מדפנות החפירה במידת הצורך לצורך אנליזות השדה המקובלות ומתן המלצה באשר להרחבת החפירה או צמצומה. יודגש כי הרחבת החפירה תבוצע באישור מנהל הפרויקט בלבד (או מי מטעמו) ובתיאום עם המשרד להגנת הסביבה.
- נטילת דוגמאות קרקע מדפנות החפירה במידת הצורך לצורך אנליזות מעבדה ומתן המלצה באשר להפסקת החפירה או הרחבתה. המלצות אלו ידונו תוך כדי ביצוע החפירה בפועל. נטילת הדוגמאות תבוצע על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה המעודכנות.
- תיעוד ממצאי השדה באופן טבלאי וע"ג סקיצת החפירה.
- ליווי החפירה וקביעת צפיפות דיגום הקרקע בסקר המוודא לאנליזות מעבדה יבוצעו על פי נהלי המשרד העדכניים. לא יבוצע דיגום מקרקעית חפירה שהגיעה לסלע.
- בחפירות עמוקות ככל ויהיו יבוצע דיגום בעזרת כלי צמ"ה באופן שימנע זיהום צולב.

7. מניעת מטרדים סביבתיים

7.1 מניעת מטרדי אבק

לצורך מניעת מטרדי אבק, יבחן הצורך בזמן ביצוע השיקום להפעיל ערפול ו/או זרנוקים ו/או להשתמש במכלית מים לטובת הנחתת אבק והפחתת פליטות לאוויר. דרכי עפר, אזורי העבודה וערימות באתר יורטבו בתדירות הנחוצה לצמצום מירבי של פליטות אבק - באמצעות ערפול ו/או זרנוקים ו/או מיכלית מים.

יובהר בזאת כי עבודות החפירה יבוצעו תוך בדיקה רציפה של כיווני ועוצמות הרוח ויופסקו כאשר ישנו פוטנציאל ליציאת מטרדים סביבתיים (אבק ו/או ריח) לשימושים שונים ברדיוס של עד 500 מטר מאזור החפירה.

שינוע פסולת/קרקע לאתרים מורשים יבוצע במשאיות מתאימות המכוסות באופן המונע התעופפות פסולת ואבק. המשאיות לא ינועו אלא לאחר כיסוי תא ההעמסה ביריעה ייעודית.

7.2 מניעת מפגעי ריח

ככלל, לא צפויים מטרדי ריח בעבודות. עם זאת, במקרה של "פתיחת" אזור שבו פסולת פסדים ו/או דלק ו/או חומרים מסוכנים אחרים - תישקל המשך עבודה באזור זה לאור כיוון ועוצמת הרוח. בנוסף, יבוצע כיסוי משאיות תקני למניעת מפגעי ריח.

יובהר בזאת כי ככל והפסולת המנופה תאוחסן בשטח והיא מכילה מרכיבים "ריחניים" או בעלת פוטנציאל להתעופפות ואבק, היא תכוסה בסוף כל יום עבודה. במידה ובכל זאת תתעופף פסולת, עובדי כפיים יאספו באופן ידני את הפסולת אשר התעופפה.

7.3 מניעת שריפות ובעירות

הקבלן יחזיק באתר אמצעי כיבוי אש למקרה של התלקחות פסולת. העובדים יעברו תדריך על השימוש באמצעי הכיבוי. בכל מקרה לא תבוצע כרייה של פסולת בוערת.

7.3 מניעת מפגעי רעש

שעות עבודת כלי צמ"ה תוגבל לשעות 06:00-19:00.

7.4 טיפול בתשטיפים - במידה ובמהלך העבודות יתגלו תשטיפים, תיעצר העבודה באזור, דיווח יועבר והמקום יסומן. יבוצע דיגום ע"י דוגם מוסמך לדיגום שפכים תעשייתיים והדוגמא תישלח לאנליזות הבאות:

- TOC
- TSS (ב- 105 מע"צ)
- מתכות כבדות
- SVOC
- VOC

COD ○

שמנים ושומנים ○

שמן מינרלי ○

pH ○

כמו כן תבוצע כל אנליזה נוספת בהתאם לנדרש.

לאחר קבלת תוצאות האנליזות התשטיפים ישאבו ויפנו לאתר מאושר על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

8. שקילה

באתר יוצבו מאזני שקילה תקינות ויבוצע כיוול על ידי הקבלן. משאיות פינוי קרקע ישקלו בכניסה וביציאה. הדיווח יבוצע דרך מערכת מקסווב. הדיווח יבוצע online.

הקבלן יודא כי לכל משאית המועמסת באתר קיימים כלל האישורים להובלת החומר המועמס, בעת שקילתן ליציאה מהאתר ידאג בנוסף כי יהיו קיימים בידי נהג המשאית תעודת משלוח הכוללת משקל ואתר קצה, מסמכים למסירה באתר הקצה וכל טופס אחר שנדרש ע"פ חוק.

9. שעות פעילות באתר

העבודות באתר, הן החפירות והן פעילות המשאיות מבוססות על יום עבודה החל מהשעה 06:00-19:00 ולא תבוצע עבודה בחגים ובשבתות.

10. ניהול ופיקוח

החברה לשירותי איכות הסביבה תנהל את הפרויקט בהתאם למפורט:

ליווי של מנהל הפרויקט או מי מטעמו בכל ימי העבודה של הקבלן הראשי.

בחינת יישום תכנית העבודה לאתר.

תיאום העברה של קרקע ליעדי קצה בהתאם לאישור המנהל הפרויקטלי.

בחינת תכנית היסעים ליעדי קצה.

מעקב שוטף אחר תקציב ולו"ז הפרויקט.

בחינה יומית של יומן עבודה מטעם הקבלן הכולל:

שם האתר.

תאריך.

מזג אוויר.

פירוט הנוכחים באתר ומבקרים.

פירוט כלי הצמ"ה.

אירועים חריגים כגון מפגעים בטיחותיים, שריפות, פסולות מיוחדות ככל שיימצאו (חומרים מסוכנים/ אסבסט), מטרדי ריח, מטרדי אבק, תקלה במשקל וכו'.

הערות מנהל העבודה.

חתימה על יומן העבודה.

ווידוא קיום היתרי חפירה כנדרש.

בחינה של נתוני שקילה באתר קצה אל מול דיווחי הקבלן.

בחינה אקראית של קיום רישיונות משאית, רישיון מוביל והיתר רעלים.

בחינה ואישור חשבונות הספקים בפרויקט.

ביצוע מעקב אחר בדיקות מעבדה ו/או בדיקות קרקע.

סיוור של מפקח בטיחות וקב"ט החברה לשירותי איכות הסביבה (ככל שיידרש).

11. דיווח:

החברה לשירותי איכות סביבה תגיש דיווח תקופתי אחת לחודש (עד ה-20 לכל חודש עוקב), בהתאם להיקף והמשכות העבודות) בכתב אשר יכלול:

1. כמויות פסולת שנחפרו, מיקום, פעולות ההפרדה- מיון והניפוי, פירוט הבדיקות שנערכו לפסולת, יעדי שימוש/סילוק
2. דוחות שקילה של הפסולת המפונה היוצאת משטח האתר (פיוניר) וריכוז של הפסולת המפונה הנשקלת ביעד הקצה.
3. רשימת ארועים חריגים שאירעו בתקופת הדיווח.

נספח 1 – תכנית דיגום ערמות

1. לאחר חפירת הקרקע וניפוייה המוערכת בכ- 40,000 מ"ק מתוך נפח גוף הפסולת המוערך בכ- 130,000 מ"ק, תוערם הקרקע במערומים בשטח האתר בנפח מוערך של כ- 5,000 עד 10,000 מ"ק כל אחת. הערימות יוערמו על גבי יריעות פוליאאתילן בעובי מינימלי של 0.2 מ"מ, ימוקמו בשטח האתר וישולטו.
2. בסיום עירום החומר תבוצע מדידת מערום ויילקחו הפרמטרים הבאים: אורך, רוחב וגובה ועל פי הפרמטרים הנ"ל יחושב גודל המערום.
3. בהתאם לגודל המערום יחושבו מספר תתי החתכים, כאשר כל תת חתך ייצג נפח של 200 מ"ק.
4. לאחר מדידת גודל המערום, יסומנו תתי החתכים (200 מ"ק) בהתאם למידות המתאימות באמצעות סימון נקודות קידוח במרכז כל תת החתך.
5. עבור כל מערום יפורטו ממדי המערום ותתי החתכים הרלוונטיים.
6. לפני תחילת הדיגום תבוצע שטיפת המקדח ע"י חומר ניקוי מתאים ובין מעבר מקידוח לקידוח. בנוסף, תבוצע שטיפת כלי הדיגום-כף ע"י חומר ניקוי בהתאם להנחיות ובמעבר בין תתי החתכים.
7. ביצוע קידוח ע"י מכונת קידוח או באמצעות דחיקה ישירה עד לתחתית הערימה, כאשר מכל 40 ס"מ עומק יילקח חומר מהקידוח באמצעות כף דיגום אל מגש האיסוף.
8. מ- 10 דוגמאות הקרקע הראשונות תורכב דוגמת קרקע מורכבת אחת (מייצגת 100 מ"ק) ומ- 10 דוגמאות הקרקע הבאות תורכב דוגמת קרקע מורכבת שנייה (מייצגת 100 מ"ק נוספים).
9. כל דוגמה מורכבת תיבדק לממצאי שדה – סוג קרקע, ריח, צבע, לחות, ערך PID וממצאים ויזואליים חריגים. ממצאי השדה יתועדו בטופס מתאים.
10. הדוגמה המורכבת החשודה ביותר בזיהום מבין השתיים, תישלח לאנליזה במעבדה מוסמכת. הדוגמה השנייה תישמר במשמורת בקירור עד אשר תסולק הערימה מהשטח.
11. בנוסף ב- 10% מהקידוחים תילקח דוגמה מורכבת נוספת מהמגש לביצוע פיצולים במעבדה משנית מוסמכת.
12. בכל דוגמה מורכבת אשר תישלח לאנליזה יבוצעו האנליזות הבאות: סריקת מתכות (מיצוי חומצית), TPH ו-SVOC/VOC (20% בלבד).
13. כמו כן, בכל דוגמה מורכבת אשר בה יימדד ערך PID הגבוה מ-20 ppm יבוצעו אנליזות ל-VOC ו-SVOCs.
14. לאחר קבלת כלל האנליזות, יוכן דו"ח אשר יאגד את ממצאי השדה ואת תוצאות המעבדה אשר התקבלו לאותה הערימה.
15. הדו"ח יכלול סקיצה של המערום הנדגם ומיקום נקודות הדיגום, תמונות, טבלאות המרכזות את תוצאות האנליזות וממצאי השדה, השוואה של תוצאות המעבדה לערכי הסף והמלצות בנושא ייעוד הקרקע וכן בנספחים, תוצאות האנליזות וטפסי שרשרת המשמורת.
16. במידה ולא יאותרו חריגות מערכי הסף לתעשייה עם מי תהום מעל 6 מ', הקרקע תישאר באתר.
17. במידה ותימצא חריגה מערכי הסף הנ"ל, החתכים המזוהמים יפנו ליעדי קצה מורשים ע"פ אישור מנהל מהמשרד להגני"ס.
18. דוגמאות הקרקע הנשלחות לאנליזת מעבדה תישמרנה במעבדה עד לאחר קביעת יעד קצה לערימה הנדגמת.
19. לאחר סיום הדיגום, המערום ייחשב כ"סגור" ולא ניתן יהיה לבצע בו כל שינוי עד להגשת דו"ח הערימה.
20. לא יבוצע דיגום חוזר של מערומים ללא קבלת אישור בכתב מהמשרד להגנת הסביבה.

נספח 2 - נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון

לאחר סיום עבודה באזור מוגדר, יבוצעו חפירות גישוש באמצעות באגר לעומק של כ-3 מ' ע"י הקבלן ובתיאום עם מנהל הפרויקט מטעם החברה על מנת לוודא שלא נותרו כיסי פסולת בשטח העתיד להיסקר.

אופן ביצוע סקר ווידוא ניקיון



בתום כריית גוף הפסולת והגעה לקרקע טבעית (ולאחר ביצוע חפירות גישוש) בשטח המוגדר, יבוצע סקר קרקע לוודוא ניקיון קרקעית המטמנה ודפנות החפירה על פי הנוהל הבא:

1. יבוצע דיגום של השטח באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה ביחס של 1 קידוח לכל 10 X 10 מ"ר. הקידוחים יפוזרו באופן שווה ככל האפשר. שטח מוקדי ההטמנה הינם כ- 35,000 מ"ר ולפיכך צפוי שיבוצעו כ- 836 קידוחי קרקע ודיגומים ידניים בדפנות המטמנה במידת הצורך (דיגום בחצי גובה הדופן ולאורך כל 10 מ').
2. יבוצע איכון של נקודות הדיגום על ידי מודד או באמצעות GPS ברמת דיוק של לפחות 0.5 מ'.
3. מכל נקודת דיגום תיאסף קרקע לבדיקת ממצאי שדה מעומק 0.5 מ', 1.0 מ' ו- 2.0 מ'. קידוח אשר בקרקעיתו יאותרו ממצאי שדה המעידים על זיהום קרקע יועמק עד הגעה לעומק בו לא תהיה אינדיקציה לזיהום.
4. אזורים בהם אין גישה למכונת הקידוח (דפנות, שיפועים וכד') ידגמו ידנית על פי נהלי המשרד העדכניים.
5. כברירת מחדל - מכל קידוח תישלח דוגמת הקרקע מעומק 0.5 מ' לאנליזות TPH ומתכות במעבדה. בנוסף ב- 10% מדוגמאות הקרקע שתשלחנה תבוצע אנליזות VOC's ו-SVOC's. דוגמת הקרקע מעומק 2.0 מ' תישלח למשמורת במעבדה. יצוין כי תכנית אנליזות המעבדה תיבחן מחדש לפני כל ביצוע סקר ווידוא ניקיון בהתאם לתוצאות דיגום ערמות וקרקעית קודמות. התכנית המעודכנת תאושר מראש מול המחוז.
6. כמו כן, בכל דוגמה אשר בה יימדד ערך PID הגבוה מ- 20 ppm יבוצעו אנליזות VOCs ול-SVOCs במידה ותהיה אינדיקציה לזיהום בקידוח - יישלחו למעבדה דוגמת הקרקע המזוהמת ביותר ודוגמת הקרקע מתחתית הקידוח, בהתאם לפירוט לעיל.
7. לאחר קבלת תוצאות המעבדה, יוכן דוח סקר קרקע לוודוא ניקיון אשר יציג את כל נתוני הדיגום לרבות:
 - תאריכי ביצוע.
 - מיפוי שטח החקירה ומיקום מדויק של נקודות הקידוח ע"ג מפת מדידה.
 - צילום שטח החקירה.
 - טבלאות סיכום נתונים.
 - השוואת תוצאות מעבדה לערכי הסף העדכניים הרלוונטיים.

דוח דיגום ערמה מספר 4

שיקום מטמנת ערוער

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

תאריך	מס' דוח	מועד ביצוע	מאשר	עורך
05.03.2023	5189	26.1.23	ינון לפיד 	עמוס פסדר 

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 למזמין העבודה - החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ, יצחק שדה 40- תל אביב, לידי איתי גפן במייל: Itay.Gefen@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

4	1. רקע
5	2. ביצוע דיגום הערמה
5	2.1 שיטות, חומרים ואבטחת איכות
5	2.2 סיקור עבודת הדיגום
6	3. תוצאות
6	3.1 ממצאי הדיגום
6	3.2 תוצאות
8	3.3 בקרת איכות
8	4. פינוי קרקע
10	5. סיכום ממצאים ומסקנות

טבלאות

6	טבלה 1 – תוצאות שטח, TPH, SVOC וVOC
8	טבלה 2- תוצאות מתכות

תרשימים

4	תרשים 1- מיקום האתר (מפה מתוך פרויקט "אבן-דרך" -ESC)
9	תרשים 1- מיקום קידוחים על הערמה

נספחים

- תעודות מעבדה
- תמונות
- תוכנית שיקום החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ

1. רקע

במהלך שנת 2022 החל פרויקט שיקום מחצבת ערוער השוכנת צפונית לדימונה (ראו תרשים 1) בניהול "החברה לשירותי איכות הסביבה" ("החברה"). שיקום המחצבה כולל מיון מערומי הפסולת והפרדה בין הפסולת לבין חול מחצבה שעורבב עם הפסולת במסגרת ההטמנה הפיראטית באתר.

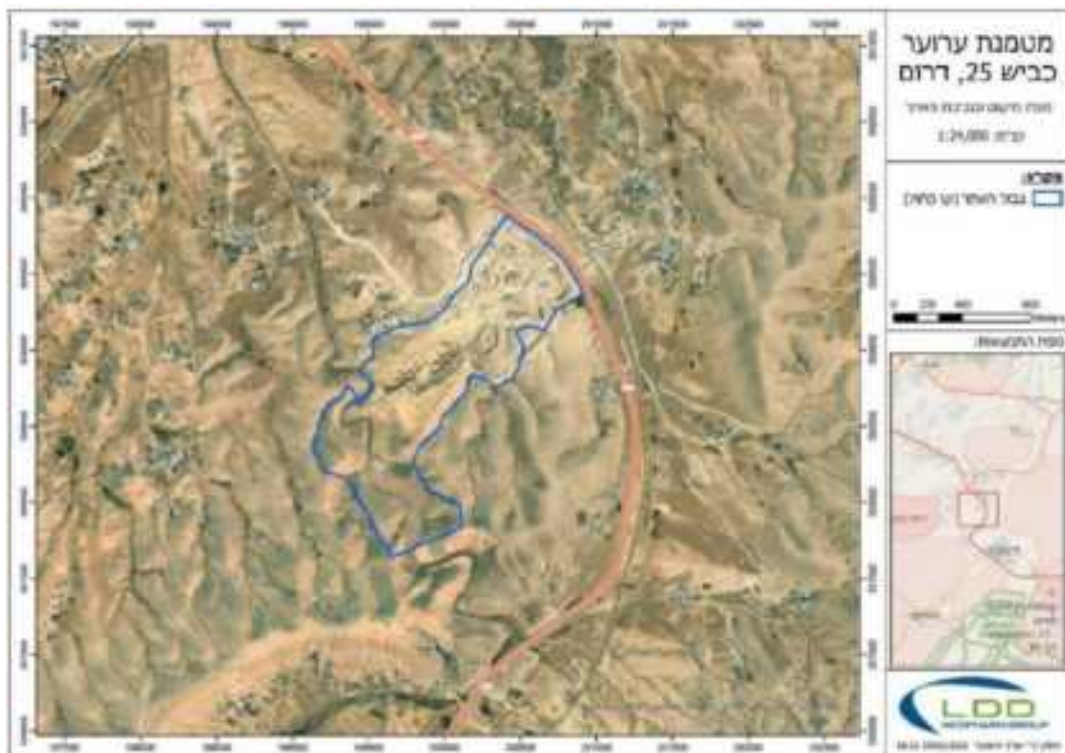
לאחר מיון הפסולת, הקרקע שנופתה הוערמה על גביי יריעות.

במסגרת ההכנות לשיקום, בתאריך 26.7.21 הוצג דוח המאפיין את הפסולת באתר על-ידי חברת LDD. ממצאי הסקר הצביעו על מספר חריגות ב-TPH ו-pH, בגופי הפסולת. על בסיס מידע זה הוגשה ואושרה על ידי המשרד תוכנית דיגום ערמות ממוקדת לאתר.

"לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" הוזמנה ע"י "החברה" לבצע דיגום של "ערמה 4".

דוח זה מציג את שיטות העבודה, סיקור העבודה וממצאי אנליזות המעבדה של דיגום הערמה.

תרשים 1- מיקום האתר (מפה מתוך פרויקט "אבן-דרך" - ESC)



2. ביצוע דיגום הערמה

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 היישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures.
 - הוראת עבודה 01 - נוהל דיגום קרקע, מהדורה 32 (מעודכן לתאריך 1.9.20).
 - נוהל דיגום ערמות גדולות- מטמנת ערוער 2.3.22.
- ניהול הפרויקט מטעם לודן – עמוס פסדר
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י דוגם לודן –עמוס פסדר
- מכשיר MP181 NEO: PID - כויל בבוקר לפני ביצוע העבודות.
- לקיחת דגימות קרקע: כמפורט בטבלה 1.
- מעבדה: דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
- **מעבדה קרקע ראשית:** מכון האנרגיה.
- **מעבדה קרקע משנית:** בקטוכם.

2.2 סיקור עבודת הדיגום

- הדיגום בוצע בתאריכים 26.1.23
- דיגום הערמה התבצע בהתאם להנחיות המשרד.
- נפח הערמה הנמדד כ 2,000 קוב.
- מקור ערימה 4 הינו אזור 15.
- הקידוחים בערמה בוצעו עד הגעה לשיפוע הערמה (ראו תרשים 1).
- נציגי חברת לודן פיקחו על ניהול העבודה, לקיחת דגימות ושמירתן בהתאם לנהלים, רישום הדגימות והכנת טפסי שרשרת משמורת וכד', בהתאם לנהלי המשרד להגנת הסביבה.

3. תוצאות

3.1. ממצאי הדיגום

ממצאי שדה - אותרו ממצאים חריגים של ריח וPID (0.3-24) בדוגמאות הקרקע. תכולת הערמה מכילה גם שאריות פסולת ביתית (ניילונים בעיקר).

ממצאי מעבדה – אותרה חריגת מתכות (ארסן = 16.6 מ"ג/ק"ג, עופרת = 400 מ"ג/ק"ג) בקידוח 20 (ראו תרשים 2). ביתר הדוגמאות לא אותרו חריגות מערך הסף לכל החומרים שנבדקו. לא אותרו חריגות ב VOC, SVOC, TPH.

3.2 תוצאות

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות האנליטיות הושוו לערכי Tier 1 לתעשייה מי-תהום < 6 מ' שפורסמו ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש ינואר 2020 גרסה 05.

הערות לטבלת ריכוז ממצאי שטח וTPH וטבלאות מתכות, SVOC וVOC:

- בטבלה 1 מוצגות תוצאות חלקיות של SVOC וVOC, לא אותר ריכוז ביתר החומרים שנבדקו. יתר התוצאות בתעודת המעבדה בנספחים.
 - סימן "-" : דוגמה לא נשלחה לאנליזה
 - סימן "ND" : לא אותר (Not Detected)
 - פריסת הקידוחים מוצגת בתרשימים 2.
 - יחידות עבור כל התוצאות מ"ג/ק"ג
 - מספר צבוע מודגש- חריגה מערך הסף

טבלה 1 – תוצאות שטח, SVOC וVOC

VOC		SVOC			ערך סף לתעשייה (מי תהום מעל 6 מטר)							
-	464.8	-	1082.4	139	1280							
היתר	Acetone	היתר	Phenol	Acetophenone	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	תאריך	דוגמה	ערמה
-	-	-	-	-	<50	5.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-1	4
-	-	-	-	-	-	4.9	ללא	יש	לס	26.1.23	4-2	
-	-	-	-	-	<50	3.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-3	
-	-	-	-	-	456	3.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-3 פיצול	
-	-	-	-	-	-	0.3	ללא	יש	לס	26.1.23	4-4	
-	-	-	-	-	190	19.3	ללא	יש	לס	26.1.23	4-5	
-	-	-	-	-	-	17.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-6	
-	-	-	-	-	-	13.0	ללא	יש	לס	26.1.23	4-7	
-	-	-	-	-	<50	16.3	ללא	יש	לס	26.1.23	4-8	
-	-	-	-	-	-	5.0	ללא	יש	לס	26.1.23	4-9	
ND	0.09	ND	ND	0.23	<50	24.0	ללא	יש	לס	26.1.23	4-10	
-	-	-	-	-	-	6.5	ללא	יש	לס	26.1.23	4-11	

VOC		SVOC			ערך סף לתעשייה (מי תהום מעל 6 מטר)							
-	464.8	-	1082.4	139	1280							
היתר	Acetone	היתר	Phenol	Acetophenone	TPH	PID	לחות	ריח	מרקם	תאריך	דוגמה	ערמה
-	-	-	-	-	125	18.0	ללא	יש	לס	26.1.23	4-12	
ND	0.52	ND	0.75	0.29	107	21.3	ללא	יש	לס	26.1.23	4-13	
-	-	-	-	-	-	2.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-14	
-	-	-	-	-	147	14.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-15	
-	-	-	-	-	-	10.2	ללא	יש	לס	26.1.23	4-16	
-	-	-	-	-	110	16.5	ללא	יש	לס	26.1.23	4-17	
-	-	-	-	-	-	10.4	ללא	יש	לס	26.1.23	4-18	
-	-	-	-	-	-	16.3	ללא	יש	לס	26.1.23	4-19	
-	-	-	-	-	<50	18.2	ללא	יש	לס	26.1.23	4-20	

טבלה 2- תוצאות מתכות

סר ערר	חומר	כסף	ארסן	בריום	בריליום	בורן	קדמיום	כרום	קובלט	נחושת	ברזל	עופרת	2044	320	715400	40880	305	NA	865	204137	2018	194389	16	996345	5110	409
כסף	ארסן	בריום	בריליום	בורן	קדמיום	כרום	קובלט	נחושת	ברזל	עופרת	ליתיום	מנגן	ליתיום	מנגן	ברזל	נחושת	קובלט	כרום	קדמיום	בורן	בריליום	בריום	ארסן	אלומיניום	כסף	אנטימון
1-4	<1	3471	9	197	5	12	<1	8	1	20	4227	10	7	86	4227	20	1	8	<1	12	5	197	9	3471	<1	7
3-4	<1	8572	11	154	5	14	<1	12	2	20	4674	9	10	86	4674	20	2	12	<1	14	5	154	11	8572	<1	6
3-4 פיצול	<1	5753	<5	489	0	11	<2	11	3	16	6698	4	9	100	6698	16	3	11	<2	11	0	489	<5	5753	<1	<3
5-4	<1	4100	11	102	5	16	<1	7	2	17	4183	9	7	82	4183	17	2	7	<1	16	5	102	11	4100	<1	6
8-4	<1	7925	9	160	4	17	<1	11	3	24	4568	8	9	95	4568	24	3	11	<1	17	4	160	9	7925	<1	6
9-4	<1	19315	13	10	5	10	<1	12	2	7	5307	2	16	99	5307	7	2	12	<1	10	5	10	13	19315	<1	6
10-4	<1	4419	8	85	4	11	<1	8	2	25	4049	8	7	79	4049	25	2	8	<1	11	4	85	8	4419	<1	6
11-4	3	6813	9	91	4	10	<1	7	2	6	3510	2	9	85	3510	6	2	7	<1	10	4	91	9	6813	3	6
12-4	<1	4656	10	102	5	16	<1	9	2	26	8518	9	8	109	8518	26	2	9	<1	16	5	102	10	4656	<1	6
13-4	<1	3384	9	83	4	10	<1	7	2	20	3824	9	6	79	3824	20	2	7	<1	10	4	83	9	3384	<1	6
15-4	<1	8660	10	106	5	15	<1	11	2	24	4826	9	9	84	4826	24	2	11	<1	15	5	106	10	8660	<1	6
17-4	<1	5835	12	118	5	20	<1	12	2	25	5997	11	8	99	5997	25	2	12	<1	20	5	118	12	5835	<1	7
19-4	<1	4853	9	75	5	10	<1	8	2	5	3528	<1	7	64	3528	5	2	8	<1	10	5	75	9	4853	<1	6
20-4	<1	14971	16.6	205	9	30	<1	20	4	37	16836	19	17	198	16836	37	4	20	<1	30	9	205	16.6	14971	<1	13
20-4 פיצול	<1	4911	5	200	0	11	<2	12	2	113	5555	400	7	91	5555	113	2	12	<2	11	0	200	5	4911	<1	<3
20-4 דופליקט	<1	8450	12	101	4	9	<1	9	2	23	4527	7	9	90	4527	23	2	9	<1	9	4	101	12	8450	<1	6

3.3. בקרת איכות

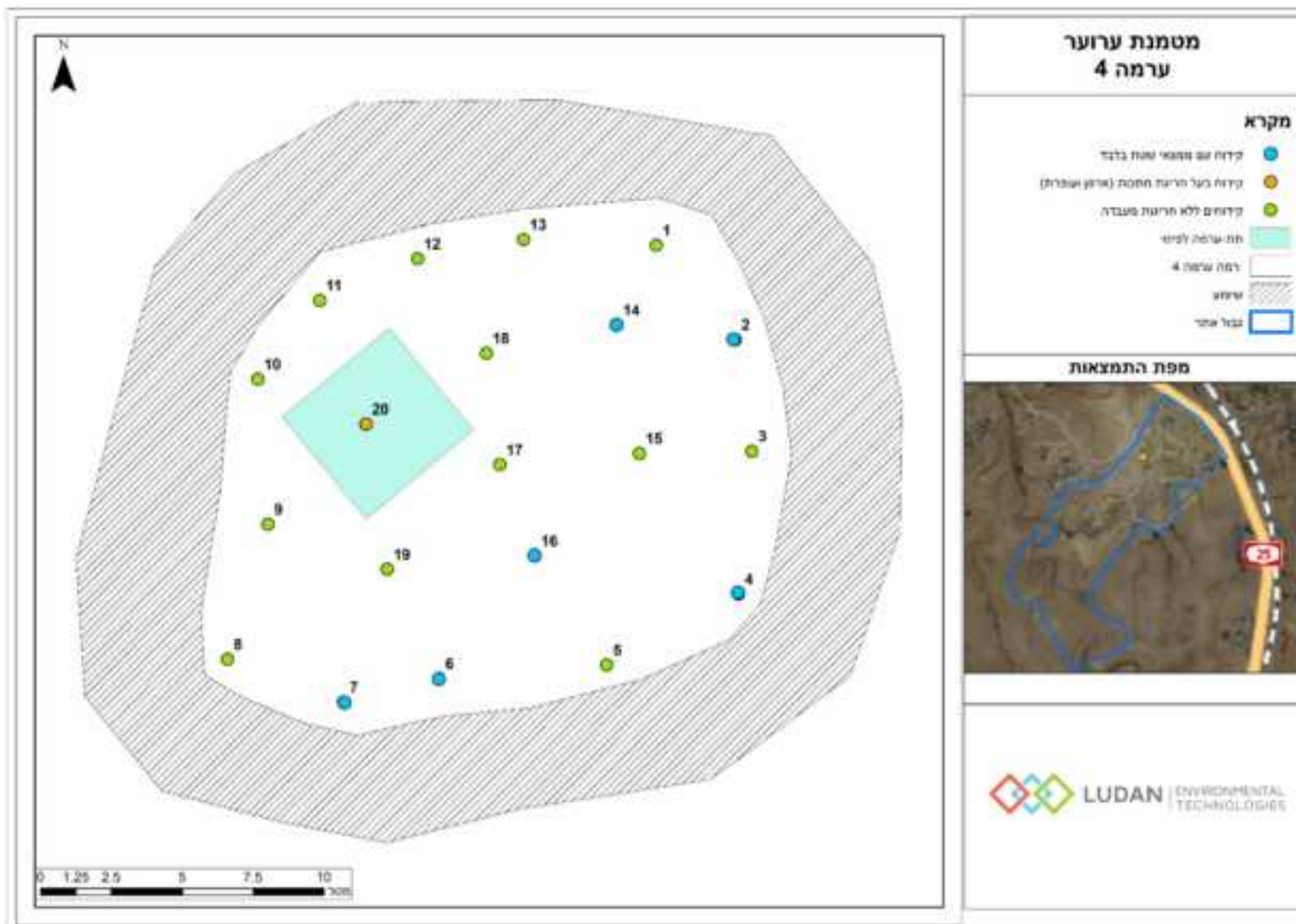
על פי תוכנית החקירה ועל פי דרישת מנהל הפרויקט נשלחו דוגמאות בקרת איכות.

- בדוגמה 3-4 במעבדה ראשית לא אותר ריכוז TPH לעומת זאת במעבדה משנית נמדדו ערכי TPH (456 מג'וק"ג).
- באנליזת דוגמת קרקע 20-4 במעבדה ראשית נמדד ריכוז ארסן (16.6 מג'וק"ג) חורג מערך הסף לעומת זאת בפיצול ובחזרה במעבדה ראשית לא נמדד ערך חורג של ארסן. בנוסף לכך בפיצול נמדד ערך חורג מערך הסף של עופרת (400 מג'וק"ג) לעומת המעבדה הראשית שנמדד בה ריכוז עופרת נמוך (19 מג'וק"ג).

4. פינוי קרקע

על פי הממצאים יש לפנות 100 קוב' קרקע מתת-ערמה 20 לאתר מאושר בהתאם לריכוז הארסן והעופרת עם ריכוזים החורגים מערך סף ל"טיר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית". שטח תת-ערמה הינו 25 מ"ר ועומקה 4 מטרים.

תרשים 2- מיקום קידוחים על הערמה



5. סיכום ממצאים ומסקנות

במסגרת שיקום מחצבת ערוער בוצע דיגום של ערמה 4, אשר נפחה כ- 2,000 מ"ק. מקור הקרקע הינו מניפוי פסולת שעורבבה עם קרקע מקומית.

ממצאי דיגום הערמה עולה כי יש לפנות תת-ערמה 20 לאתר המתאים לקליטת ריכוז ארסן ועופרת חורגים מערך סף טיר 1 לתעשייה ללא רגישות הידרולוגית. על-פי החלטת מנהל הפרויקט מטעם הלקוח הקרקע תפונה ל"נשר".

-- סוף דו"ח --

נספחים

- תעודות מעבדה
- תמונות
- תוכנית שיקום החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ



31.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1463/2023
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.1.2023
תאריך קבלה במעבדה: 26.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 30.1.2023
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: ערוער
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
נדגם ע"י: עמוס
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				4-10	4-13		
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.08	0.28
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.23	0.29	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' 1463/2023
דף 2 מתוך 2

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				4-10	4-13		
	Cas.No.	Compound	יחידות				
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	ND	ND	0.02	0.07
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	<0.09	<0.09	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	0.75	0.01	0.03
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	<0.09	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.

איציק 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.



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

31.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1463/2023

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 26.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 31.1.2023
החומר הנבדק: קרקע
מס' הזמנה: סימון המדגם: ערוער

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

תוצאות הבדיקות

סימון המדגם						ש י ט ה	התכונה הנבדקת
4-12	4-10	4-8	4-5	4-3	4-1		
125	<50	<50	190	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^] :
89.3	89.0	90.0	89.2	92.1	90.2		2. חומר יבש, % מסה:
<50	<50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג [^] :
125	<50	<50	190	<50	<50		4. תכולת ORO, מ"ג/ק"ג [^] :

סימון המדגם					ש י ט ה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	4-20	4-17	4-15	4-13		
50	<50	110	147	107	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16 Based on EPA 8015D Calculation	1. תכולת פחמימנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג [^] :
-	89.4	89.1	88.7	89.1		2. חומר יבש, % מסה:
50	<50	<50	<50	<50		3. תכולת DRO, מ"ג/ק"ג [^] :
50	<50	110	147	107		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 = 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.



31.1.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1463/2023

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 26.1.2023
תאריך ביצוע הבדיקות: 30.1.2023
החומר הנבדק: קרקע

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

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			4-10	4-13			
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.09	0.52	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	0.05	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' 1463/2023
דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			4-10	4-13			
	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	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	ND	0.014	0.05
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.011	0.04
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.026	0.09
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.015	0.05
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.01
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
47	98-82-8	Isopropylbenzene (Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.014	0.05
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.009	0.03
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.004	0.02
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.006	0.02
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.012	0.04
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.016	0.04
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.015	0.04
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.005	0.02
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.013	0.04
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.011	0.04
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.017	0.04

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

הערות

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות GC-MS
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרים המסומנים ב-* אינם בהסמכה.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שרות איכות הסביבה

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם



2.2.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1463/2023
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם: 26.1.2023 (לפי הצהרת הלקוח):
תאריך קבלה במעבדה: 26.1.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 2.2.2023
החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: ערוער
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
נדגם ע"י: עמוס
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תכולת מתכות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D – ICP OES

4-13	4-12	4-10	4-8	4-5	4-3	4-1	סימון המדגם		
							המתכת הנבדקת		
							CAS No.	סימול	שם
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
3384	4656	4419	7925	4100	8572	3471	7429-90-5	Al	אלומיניום
8.7	10.0	8.2	9.2	10.9	10.8	9.0	7440-38-2	As	ארסן
83	102	85	160	102	154	197	7440-39-3	Ba	בריום
4.4	4.6	4.1	4.2	4.6	4.5	5.0	7440-41-7	Be	בריליום
10.4	16.4	10.7	16.8	15.5	13.5	12.0	7440-42-8	B	*בורון
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
7.0	9.1	8.2	10.9	7.3	11.7	8.0	7440-47-3	Cr	כרום
1.7	1.8	1.6	2.5	1.8	1.8	1.0	7440-48-4	Co	קובלט
20.0	26.0	25.0	24.0	17.3	19.8	20.0	7440-50-8	Cu	נחושת
3824	8518	4049	4568	4183	4674	4227	7439-89-6	Fe	ברזל
8.7	9.1	8.2	8.4	9.1	9.0	10.0	7439-92-1	Pb	עופרת
6.1	8.2	7.4	9.2	7.3	9.9	7.0	7439-93-2	Li	ליתיום
79	109	79	95	82	86	86	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
7.8	8.2	7.4	8.4	8.2	9.9	8.0	7440-02-0	Ni	ניקל
3.5	3.6	3.3	3.4	3.6	3.6	4.0	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	35	34	41	35	41	33	7440-62-2	V	ונדיום
53	73	62	138	44	41	65	7440-66-6	Zn	אבץ
6.1	6.4	5.7	5.9	6.4	6.3	7.0	7440-36-0	Sb	אנטימון



-2-

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 1463/2023

דף 2 מתוך 2

גבול כימות הבדיקה מ"ג/ק"ג	גבול גילוי הבדיקה מ"ג/ק"ג	4-20	4-17	4-15	סימון המדגם		
					המתכת הנבדקת		
					CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	14971	5835	8660	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	16.6	11.6	10.0	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	205	118	106	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	9.2	5.3	4.6	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	29.5	20.0	14.6	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	20.3	11.6	10.9	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	3.7	2.1	1.8	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	37	25	24	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	16836	5997	4826	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	18.5	10.5	9.1	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	16.6	8.4	9.1	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	198	99	84	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	18.5	9.5	9.1	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	7.4	4.2	3.6	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	<0.5	<0.5	<0.5	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	83	44	43	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	124	95	61	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	12.9	7.4	6.4	7440-36-0	Sb	אנטימון

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.



12.2.2023

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1646/2023

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 26.1.2023

תאריך קבלה במעבדה: 8.2.2023 תאריך ביצוע הבדיקות: 12.2.2023

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: ערוער

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
נדגם ע"י: עמוס 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	4-20	4-19	4-11	4-9	סימון המדגם		
						המתכת הנבדקת		
						CAS No.	סימול	שם
1.0	0.5	<1	<1	3.4	<1	7440-22-4	Ag	כסף
50.0	20.0	8,450	4,853	6,813	19,315	7429-90-5	Al	אלומיניום
2.0	0.7	12.0	9.1	9.2	12.9	7440-38-2	As	ארסן
1.0	0.3	101	75	91	10.1	7440-39-3	Ba	בריום
1.0	0.3	4.3	4.5	4.2	4.6	7440-41-7	Be	בריליום
2.0	0.7	8.6	10.0	10.1	10.1	7440-42-8	B	*בורון
1.0	0.3	<1	<1	<1	<1	7440-43-9	Cd	קדמיום
1.0	0.3	9.4	8.2	6.7	12.0	7440-47-3	Cr	כרום
1.0	0.3	1.7	1.8	1.7	1.8	7440-48-4	Co	קובלט
1.0	0.3	23	4.5	5.9	7.4	7440-50-8	Cu	נחושת
1.5	0.5	4,527	3,528	3,510	5,307	7439-89-6	Fe	ברזל
1.0	0.3	6.9	<1	1.7	1.8	7439-92-1	Pb	עופרת
1.0	0.3	8.6	7.3	9.2	15.7	7439-93-2	Li	ליתיום
1.0	0.5	90	64	85	99	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	9.4	7.3	6.7	10.1	7440-02-0	Ni	ניקל
1.5	0.5	3.4	3.6	3.4	3.7	7782-49-2	Se	סלניום
0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.6	7440-28-0	Tl	תליום
1.0	0.5	39	49	36	67	7440-62-2	V	ונדיום
1.0	0.5	56	11.8	10.1	18.4	7440-66-6	Zn	אבץ
1.0	0.3	6.0	6.4	5.9	6.4	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.

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



תעודת הסמכה מס': 234
 כתובת: גרניט 5, קרוית-אריה
 ת.ד. 3584 מתח-תסווה
 מיסוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 lcoifman@ludan.co.il

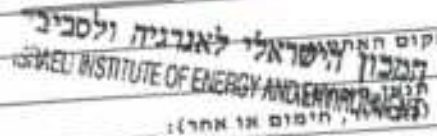
עמוד 1 מתוך 1
 שם המעבדה: מכון הנפט
 הוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.
 חיוב תשלום: סס איש קשר 6-לקיב
 חברה: 1317
 סלפון: _____
 הדו"ח לא יועק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.

נתוני האתר 0491
 שם הפרויקט: ערמות
 כתובת האתר: _____
 שם הלוח: 1317
 שמות הדוגמים: ערמות
 סוג האוויר: _____
 שם איש קשר בלודן: _____
 מס' טל': _____
 הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - נו/לא שם מאשר הדו"ח: 1317
 ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק
 הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - נו/לא
 * 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 הזמן הנדרש בשיטה.
 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו סלם עד תוסו).
 4. אחר: _____

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 כזוהמת ודיגום סוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

מס' קידוח	זיהוי הנוגעת הדוגמה	האריך דיגום	שעת הדיגום	כלי הדיגום *	מפי אריזות	מריב-פי/הטף-ח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					חייגות	
							TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מחמת המספר ימיני		נחל בחול דרום רגיל
1	4-9	26:3		1	1	~							
2	4-11												
3	6-17												
4	4-20												
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

נמסר ע"י הדוגם: _____
 שם: _____ תאריך: _____
 חתימה: _____ שעה: _____
 התקבל ע"י: _____
 חתימה: _____ תאריך: _____
 שעה: _____
 ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה
 חסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימלאו הפרטים הבאים:
 מקום האחסון: _____
 האחראי על מקום האחסון: _____
 סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 חילת האחסון-תאריך: _____
 ריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____





תעודת בדיקה מס': 1001009

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: אבי
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525477613
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D080223-0075	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	08/02/2023 14:45:00

דוגם: עי לקוח	מספר הדוגמה: 1510314
תיאור הדוגמה: קרקע 4-20	מועד דיגום: 26/01/2023
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		92.320	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		4910.500	1/ אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.027	1/ ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		11.143	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		200.077	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.155	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		191719.000	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		2.317	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	11.913	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	112.842	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5554.650	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		1656.970	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.883	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		2604.910	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.224	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		1880.420	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.247	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		841.394	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	400.393	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		2168.500	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		572.919	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #:	7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		10.398	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #:	7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		159.425	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		100.638	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		35.165	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	73.349	3/	אבץ (Zn)

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

- סוף תעודה -



תעודת בדיקה מס': 996219

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: עמוס פסדר
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי:
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D260123-0063	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	26/01/2023 13:30:00

דוגם: עי לקוח

תיאור הדוגמה: 3-4קרקע	מספר הדוגמה: 1503621
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	מועד דיגום: 26/01/2023

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
	SM 2540EB		%		90.060	חומר יבש
	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
	CAS #: 7440-22-4	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 189	<1	1/ כסף (Ag)
	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		5753.140	1/ אלומיניום (Al)
	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	<5	1/ ארסן (As)
	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		10.556	2/ בורון (B)
	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		489.447	1/ באריום (Ba)
	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.168	1/ בריליום (Be)
	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		186724.000	4/ סידן (Ca)
	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	X ≤ 68.3	<2	2/ קדמיום (Cd)
	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		2.586	1/ קובלט (Co)
	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.896	1/ כרום (Cr)
	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	16.058	1/ נחושת (Cu)
	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6697.990	2/ ברזל (Fe)
	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 5.36	<1	1/ כספית (Hg)
	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		1678.750	3/ אשלגן (K)
	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.218	2/ ליתיום (Li)
	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		66929.300	2/ מגנזיום (Mg)
	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	99.867	2/ מנגן (Mn)

CAS #:	7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	מוליבדן (Mo)
CAS #:	7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		1824.170	1/	נתרן (Na)
CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.667	1/	ניקל (Ni)
CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		418.920	2/	זרחן (P)
CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	4.410	2/	עופרת (Pb)
CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		739.749	2/	גופרית (S)
CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	אנטימון (Sb)
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		776.509	1/	צורן (Si)
CAS #:	7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		3.272	1/	בדיל (Sn)
CAS #:	7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		163.357	2/	סטרוניום (Sr)
CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		111.626	1/	טיטניום (Ti)
CAS #:	7440-28-0	<1	mg/kg dry substance		<1	1/	תליום (Tl)
CAS #:	7440-62-2	<1	mg/kg dry substance		41.223	1/	ונדיום (V)
CAS #:	7440-33-7	<5	mg/kg dry substance		<5	1/	טונגסטן (W)
CAS #:	7440-66-6	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 22800	42.722	3/	אבץ (Zn)
EPA 8015							TPH-DRO+ORO
CAS #:	DRO	<10	mg/kg		316		Total DRO
CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	456		total DRO+ORO
CAS #:	ORO	<10	mg/kg		140		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.

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Keren Rachel Ben David Contaminants department lab analyst
Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -



תכנית עבודה – שיקום מחצבת ערוער

3 מרץ, 2022



מוגש מטעם החברה לשירותי איכות הסביבה

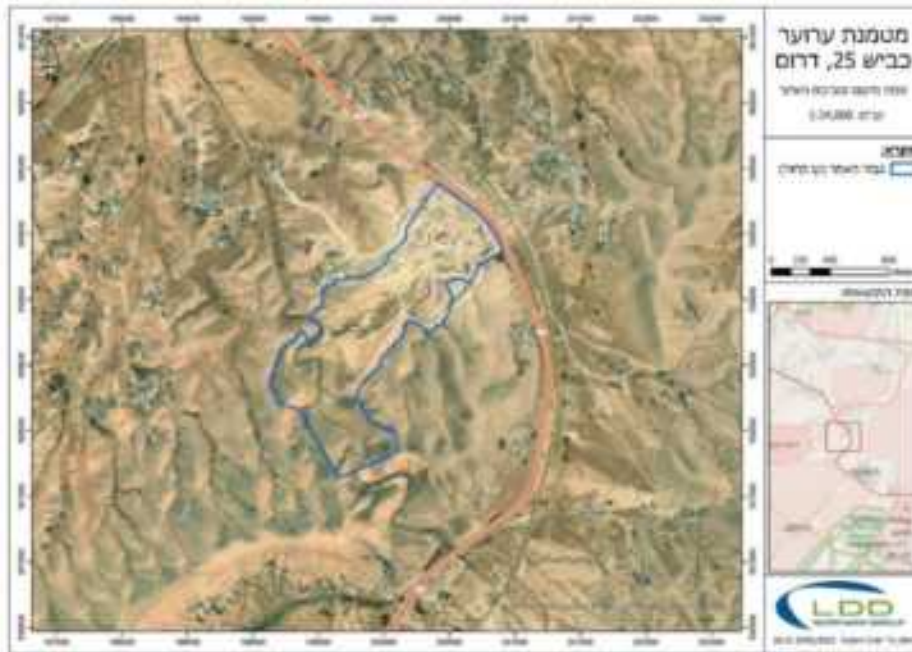
תוכן עניינים

3	מבוא	1
5	שיקום הקרקע	2
5	לוח זמנים מתוכנן	3
6	כמויות	4
8	תיאור תהליך השיקום	5
11	ליווי סביבתי	6
12	מניעת מטרדים סביבתיים	7
13	שקילה	8
13	שעות פעילות באתר	9
14	ניהול ופיקוח	10
15	דיווח	10
16	נספח 1 – תכנית דיגום ערימות	11
17	נספח 2 – נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון	12

1. מבוא

החברה לשרותי איכות הסביבה (להלן החברה) הינה זרוע הביצוע של המדינה לעניין חקירה ושיקום של אתרים מזוהמים ומנהלת את פרויקט שיקום קרקעות המדינה. לחברה ניסיון רב בשיקום קרקעות, מטמנות ופסולות מסוכנות. כל פעילות החברה מבוצעת בתיאום מלא ובהנחיה מקצועית של המשרד להגנת הסביבה. האתר (מס' מחצבה 391) ממוקם כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ- 2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). באתר, לאחר הפסקת הפעלתו לטובת חציבה וכרייה, הושלכה בצורה פירטית פסולת מעורבת. כמות הפסולת מוערכת בכ- 130,000 מ"ק.

איור 1 – מיקום האתר על גבי תצ"א



לאור הצורך לחדש את רישיון החציבה והכרייה באתר נדרש לשקם את האתר, לבצע פינוי ערמות פסולת מהאתר ולוודא הגעה לקרקע טבעית (נקייה ממזהמים).

סקר מיפוי גזי מטמנה וטמפי' ואפיון פסולת בוצע במהלך חודש פברואר 2021 וכלל ביצוע של 38 נקודות דיגום גזי מטמנה וטמפי' ו-25 קידוחי כלונסאות בשטח מצבור ההטמנה לדיגום קרקע משולב באפיון הרכב הפסולת. דיגום הקרקע מחתך קידוחי הכלונסאות בוצע באופן ידני תוך תיאור הרכב הפסולת ואפיון חתך קידוחי הכלונסאות.

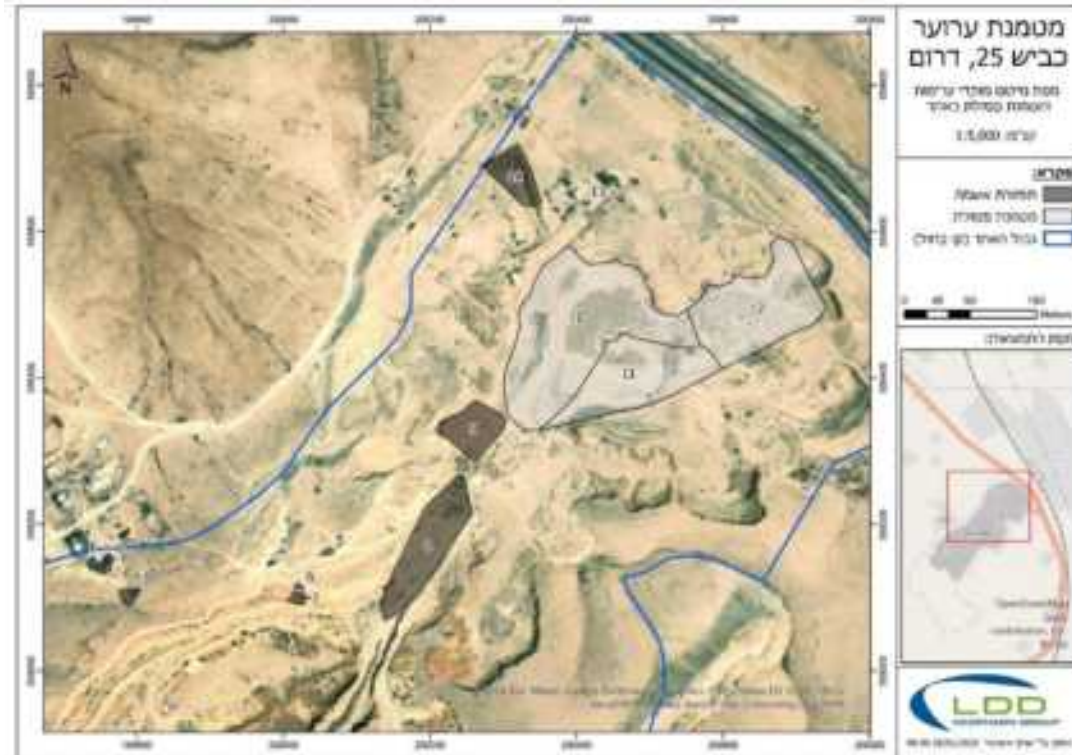
בהתאם לממצאי סקר המטמנה, באתר מצויים כ-14 מוקדים עיקריים של פסולת מעורבת בקרקע ומצבורי הטמנה (מוקדים 1 עד 14).

במוקדים 1-9 ו-14 מדובר בפסולת המונחת על פני השטח או לכל היותר בעומק רדוד המעורבת עם קרקע והרכבה המדויק אינו ידוע (לא נערכה חקירה, נצפו גרוטאות, פסולת ביתית, בדים, ניילונים וכד').

במוקדים 10-12 מצבור בו נצפתה כמות פסולת גדולה אשר הוטמנה לעומק לא ידוע כמו גם התפרשותה במרחב.

מוקד 13 הינו מערום אסבסט.

איור 2 – מיקום מוקדי ערמות והטמנת פסולת באתר



לפי ממצאי סקר מיפוי גזי מטמנה וטמפ' בפני השטח, מלבד נקודות בודדות בהן נצפו חומרים אורגניים נדיפים (VOC) אין עדות להצטברות גזי מטמנה בקרבת פני השטח. למרות האמור לעיל, במהלך ביצוע סקר אפיון גוף הפסולת ועל סמך ממצאי שדה ניתן להצביע על השיפולים הצפון מערביים ומערביים ושיפולים דרום מזרחיים/דרומיים כאזורים בהם בוצעה הטמנת פסולת לעומק. מסקנה זו נתמכת הן על ידי ממצאי השדה ואפיון הפסולת והן על ידי ממצאי הדיגום ודיגום מלווה באמצעות גז אנלייזר.

שלושת הקידוחים בהם נמדדו ריכוזים מעל ערך הסף VSL, ל-TPH ממוקמים בשיפולי מצבורים 10-12, שני קידוחים ממוקמים במפנה הדרומי וקידוח אחד ממוקם במפנה צפון מערבי. בשני האיזורים ניכר כי קיימת הטמנה של פסולת מעורבת (ניילון, פלסטיק, ברזל, בדים, בניין) לעומק הקרקע. הקידוחים בהם מדדו ערכים מעל ערך הסף ל-pH ממוקמים באזורים שונים ולכן לא ניתן להסיק על מגמה באופן ישיר, אם כי לפי ערכים נמדדים מדווחים מדובר בתוצאות דומות בכל שטח האתר (8.15-9.83).

הקרקע מהאזורים הנ"ל תוערם ותידגם בנפרד ובנוסף, העבודות באזור הנ"ל יבוצעו תוך ליווי סביבתי ותוך שימוש באמצעי גילוי וזיהוי גזי מטמנה.

במהלך ביצוע קידוחים לאפיון פסולת לא נצפו כלל תשטיפים.

בנוסף, כחלק מעבודות השיקום, לאחר ביצוע ניפוי של גוף הפסולת יבוצע דיגום מוודא של בסיס המטמנה ושל ערימות הקרקע המנופות לצורך קביעת יעדי הפינוי (נספח 1 – תכנית דיגום ערימות ונספח 2 – נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון).

2. שיקום האתר

בהתאם לממצאי סקר הפסולת ועל פי הנחיית המשרד להגנת הסביבה נתבקשה החברה לטפל בפסולת המוטמנת.

מטרה: הסרת הסיכון של מגע בני אדם, בעלי חיים וצמחים עם הפסולת. סילוק מפגע סביבתי, אשר גורם לזיהום הקרקע.

שיטה: חפירה, הפרדת הפסולת מהקרקע על ידי ניפוי ודיגום הקרקע. קרקע אשר תמצא נקייה בהתאם לערכי Tier-1 לתעשייה (מי תהום מעל 6 מ') תושב לאתר, קרקע מזוהמת תפונה לאתרי קצה מאושרים בהתאם לאישור מנהל. פסולת הבניין תיגרוס במידת הצורך, הפסולת המעורבת תפונה לאחר סיווגה (מעורבת/יבשה) בהתאם להנחיות אגף פסולת. במידה ותמצא פסולת ברזל היא תופרד ותפונה למחזור.

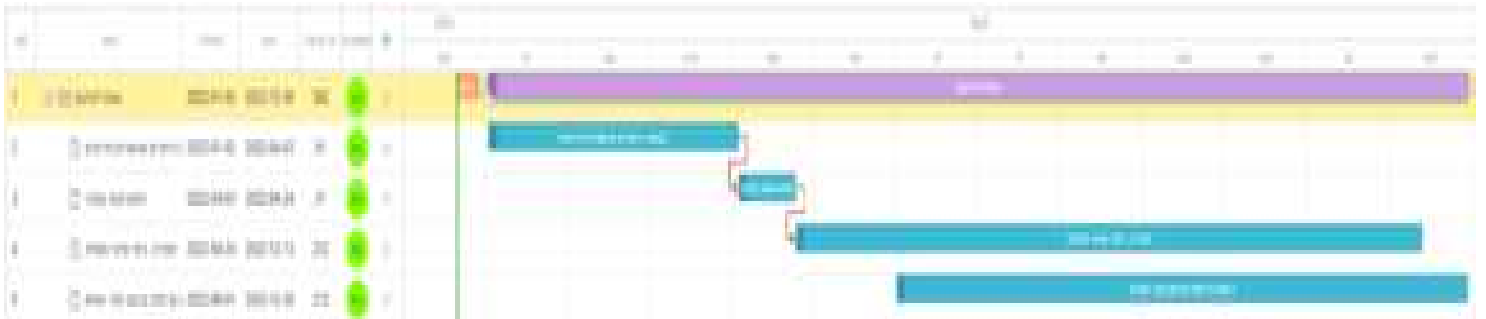
משך: מוערך כי עבודות השיקום באתר יימשכו כשמונה חודשים (פרק 3 – לוח זמנים מתוכנן).

מסמך זה מהווה תכנית עבודה לשיקום הקרקע באתר לרבות:

- היערכות לביצוע הפרויקט
- תיאור תהליך השיקום
- אופן ביצוע החפירה
- אופן ביצוע דיגום ערימות סקר ווידוא ניקיון במקומים שנחפרו
- תכנית למניעת מפגעים סביבתיים

3. לוח זמנים מתוכנן

תחילת העבודות מתוכננת לאחר קבלת כל ההיתרים הנדרשים, ההערכה היא שתהליך קבלת ההיתרים יערוך כשלושה חודשים. הצפי הינו לתחילת הערכות במהלך חודש ינואר 2022 ולסיום הפרויקט לקראת סוף שנת 2022, במידה וקבלת ההיתרים תתעכב בהתאם לכך תדחה תחילת הביצוע.



טבלה 1 – הערכת נפח הפסולת במצבורים על קרקעיים/הטמנה (מצבורים 1-9 ו 13-14)

מצבור	שטח (m ²)	נפח פסולת-תפזורת על קרקעית (m ³)	נפח פסולת-הטמנה (m ³)	נפח הפסולת הכולל (m ³)
1	140	0	70	70
2	367	278	163	481
3	432	577	216	793
4	50	0	25	25
5	118	0	59	59
6	65	0	33	33
7	300	0	150	150
8	9,607	24,991	4,803	29,794
9	4,460	2,791	2,230	5,021
13	37	21	18	36
14	3,545	7,459	1,773	9,232

טבלה 2 - הערכת נפח הפסולת במוקדי הטמנה לפי ממצאי סקר איפון פסולת (מצבורים 10-12)

איזור הטמנה	שטח (m ²)	נפח גוף הפסולת (m ³)
1	3687.25	18436.0
2	2306.86	11534.0
3	10255.22	51276.0

5. תיאור תהליך השיקום

5.1. הכנות

5.1.1. היתרים ואישורים

- היתר עבודה
- רישיון עסק לעבודות מיון וניפוי הפסולת (פריט 5.1 ג')
- הובלת פסולת תעשה על ידי קבלן עם רישיון תואם (פריט 5.1 ב')

5.1.2. הכשרת דרכי גישה

הגישה תהיה מכביש 25 לכיוון דרום. מצ"ב תשריט של דרך גישה קיימת לאתר העבודות, הקבלן המבצע יסדיר את המסלול בהתאם לאישור הסדרי התנועה לקראת ביצוע העבודות.

איור 1 – דרכי גישה



5.1.3. גידור האתר ושילוט

הקמת שער והצבת שילוט בכניסה לאתר עם מידע רלוונטי אודות הפרויקט בכניסה הראשית לשטח.

5.2. חפירת פסולת

טרם תחילת העבודות יבצע מנהל הפרויקט מטעם החברה לשרותי איכות הסביבה הדרכה לצוות האתר ולמנהלי העבודה בפרט בנוגע למניעת מפגעים, לנושא ביוגז ושריפות, קרקעות מזוהמות וקרקעות החשודות כמזוהמות ואופן הטיפול בהם, ובכלל זה שימת לב לפסולות מיוחדות ככל שיימצאו (חומרים מסוכנים/ אסבסט) והדרכים להתייחסות אליהן. במידה ותהיה תחלופה של מנהלי עבודה, יבוצע להם תדריך.

שיפועי חפירה לתוך פסולת טמונה ככל שיידרש יהיו בהתאם לתקנות הבטיחות ודרישות החוק ובכל מקרה לא יעלו על 3: 1 אלא אם נקבע אחרת על ידי מהנדס קרקע.

פסולת המתאימה לניפוי תיערם בערימה נפרדת ו/או ישירות לנפה תוך ביצוע הפרדה של פסולת גושית. שלילת המרכיבים תבוצע באמצעות ציוד מכני (כגון מצבט, כף טרקטור וכיו"ב) וכן באמצעות פועלים בהפרדה ידנית במקומות בהם לא ניתן להשתמש בציוד המכאני. מרכיבי הפסולת המופרדים יאוחסנו באזור נפרד ומשולט בתחום האתר עד פינויים מהאתר (למפעל מיחזור/ יעד קצה מאושר אחר). בכל מקרה בו יבחין מנהל העבודה בשטח או מי מהעובדים בשינוי מהותי במאפייני החומר הנכרה מבחינת ריח וצבע, יש ליצור ערימה חדשה ונפרדת וידווח על כך מיידית למפקח החברה לשירותי איכות הסביבה.

שלושת הקידוחים בהם נמדדו ריכוזים מעל ערך הסף VSL, ל-TPH ממוקמים בשיפולי מצבורים 10-12, שני קידוחים ממוקמים במפנה הדרומי וקידוח אחד ממוקם במפנה צפון מערבי. בשני האיזורים ניכר כי קיימת הטמנה של פסולת מעורבת (ניילון, פלסטיק, ברזל, בדים, בניין) לעומק הקרקע. הקידוחים בהם נמדדו ערכים מעל ערך הסף ל-pH ממוקמים באזורים שונים ולכן לא ניתן להסיק על מגמה באופן ישיר, אם כי לפי ערכים נמדדים מדווחים מדובר בתוצאות דומות בכל שטח האתר (8.15-9.83).

הקרקע מהאזורים הנ"ל תוערם ותידגם בנפרד ובנוסף, העבודות באזור הנ"ל יבוצעו תוך ליווי סביבתי ותוך שימוש באמצעי גילוי וזיהוי גזי מטמנה.

5.2.1. טיפול בפסולת אסבסט – מערום 13 הינו מערום אסבסט בנפח של כ 40 מ"ק המכיל לוחות ופלטות אסבסט צמנט.

המערום הנ"ל יטופל על ידי קבלן אסבסט מורשה ובהתאם לנדרש על פי החוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 ותקנותיו ובהתאם להיתר עבודות האסבסט אשר יתקבל.

5.2.2. ניפוי

החומרים המנופים ייערמו בהפרדה לפי סוג הזרם (פסולת מנופה יבשה/קרקע). כל ערימה תשולט ותסומן בצורה ברורה ותקבל מספר זיהוי. מנהל העבודה ידאג לנהל רישום של הערימות על פי מספר הזיהוי שלהן. (ראה סעיף 7).

יובהר בזאת כי ככל והפסולת המנופה תאוחסן בשטח והיא מכילה מרכיבים "ריחניים" או בעלת פוטנציאל להתעופפות ואבק, היא תכוסה בסוף כל יום עבודה. במידה ובכל זאת תתעופף פסולת, עובדי כפיים יאספו באופן ידני את הפסולת אשר התעופפה.

5.2.3. Oversize

פסולת וקרקע לניפוי יועמסו על נפה סטטית להפרדת גושים גסים (oversize). הפסולת היבשה תיערם בערימה לפינוי.

Undersize.5.2.4

חומר הומוגני (זרם דק - קרקע) יערם לערימות בגודל של עד 5,000 מ"ק. כל ערימה תקבל מספר מזהה, תשולט ותסומן בצורה ברורה. במידה ועירום הערמות יתבצע על קרקע נקייה (שאינה חשודה בזיהום) העירום יתבצע על יריעות HDPE.

במידה ותימצא פסולת מסוכנת/אסבסט- הטיפול יבוצע על-ידי קבלנים מוסמכים ומורשים על-ידי המשרד להגנת הסביבה ובשום מקרה לא על-ידי פועלים מטעם הקבלן שלא הוכשרו לכך.

יש לציין כי מצבור מס' 13 (מצבור המכיל פסולת אסבסט) יטופל בהתאם לנדרש על פי החוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 ותקנותיו ובהתאם להיתר עבודות האסבסט אשר יתקבל.

הפסולת הממוינת תתאים מבחינת תכונותיה הכימיות והפיזיקליות ליעד הפינוי :

פסולת שעברה מיון וניתן להשתמש בה לצרכי מיחזור, תועבר למפעל מיחזור מורשה.

פסולת שניתן לטפל בה בדרך אחרת, תועבר למתקן טיפול מתאים.

פסולת שעברה הליכי מיון וניפוי והוגדרה כמתאימה לשימושים הנדסיים בהתאם לת"י 1886 ו/או המפרט הבינמשרדי (הספר הירוק), תפונה ליעד קצה בהתאם לשימוש העתידי של החומר ועמידה במפרטים הייעודיים השונים ובפרט פסולת בניין אשר עברה גריסה וניתנת לשימוש/מילוי חוזר.

פסולת שאינה מתאימה למיחזור או לטיפול או לשימוש הנדסי, תסולק למטמנה מורשית בהתאם לסוגה.

5.3. עירום ערמות קרקע לדיגום

הקרקע תערם במתחם שיוגדר מראש. ערימות הקרקע תהיינה הומוגניות (עברו טיפול קדם מסוג סינון/ ניפוי), כל ערימה תכיל עד 5,000 מ"ק חומר undersize מנופה ותידגם בהתאם לתכנית דיגום בנספח 1. עירום הערמות לא יעלה על 4 מטרים גובה. במידה והעירום יתבצע על קרקע שאינה חשודה בזיהום/עברה דיגום מוודא, הערמות יערמו על גבי יריעות HDPE.

כל ערימה תשולט בנתונים הבאים :

- מס' סידורי מזהה.
- תאריך יצירת הערימה.
- כמות קרקע בערימה (הערכה מ"ק).

הקבלן ינקוט בכל האמצעים למניעת סחף של הקרקע אל מחוץ לשטח המוגדר וימנע כל פגיעה או שינוי בתוואי זרימת נגר עילי באתר כתוצאה מסחף קרקע מהערימות. בנוסף, הקבלן יוודא שהקרקע אינה נערמת על גבי ערכי טבע ו/או תשתיות עיליות. לאחר קבלת דו"ח דיגום הערמה ואישורו מול המשרד תועבר הנחיה לקבלן לגבי יעד פינוי הקרקע.

5.4. דיגום וידוא ניקיון

בתום החפירות והגעה לקרקע טבעית, יבוצע דיגום וידוא ניקיון בתחתית מוקד ההטמנה ובדפנות החפירה, בהתאם לנוהל וידוא ניקיון בנספח 2. דוגמאות הקרקע יועברו לאנליזות מעבדה. במידה ותוצאות הדיגום תהיינה נקיות, קרי מתחת לערכי tier 1 תעשייה (האזור מוגדר כבעל רגישות הידרולוגית ג'), תופסק החפירה במוקד. במידה וימצא כי ערמות הקרקע שנדגמו נקיות – הקרקעות יושארו באתר. במידה ויאותרו חריגות, תבוצע הרחבת חפירה בדפנות הרלוונטיות, הקרקע תפונה ליעד הקצה הרלוונטי בהתאם לסוג ורמת הזיהום עד לפינוי כל הקרקע המזוהמת. הובלת קרקע מזוהמת/ נקייה תבוצע באמצעות משאיות של הקבלן הראשי.

במקרה של סתירה בין הוראות או באין הנחיה אחרת, תבוצע העבודה על-פי הנהלים הבאים של המשרד להגנת הסביבה:

- נוהל חפירה, מיון ופינוי פסולת מאתרי פסולת סגורים.
- הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערימות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא (כולל דיגום ערמות קרקע גדולות).

5.5. ניקיון האתר

ניקיון האתר יבוצע על ידי הקבלן לכל אורך שהותו באתר לרבות ניקיון פסולת, עפר/ אבק ע"ג המדרכה/ כביש בכניסה לאתר, אספקת שירותים כימיים, פחים וכו'.

6. ליווי סביבתי

דוגם מוסמך יבצע את דיגום הערמות, דיגום וידוא הניקיון וביצוע הרחבות החפירה במידה ויאותר זיהום קרקע. הדוגם יופעל על ידי החברה, ויסייע בקביעת הרחבת חפירות על סמך ממצאי שדה.

הדוגם יהיה מצויד במכשיר PID וכלי דיגום קרקע ויבצע הפעולות הבאות:

- דיגום ערמות קרקע בהתאם לתכנית הדיגום (נספח 1), הכנת סקיצות של הערמות ע"ג תמונה ברור של הערימה ותיעוד תתי הערמות (כל 200 מ"ק).
- נטילת דוגמאות קרקע מדפנות החפירה במידת הצורך לצורך אנליזות השדה המקובלות ומתן המלצה באשר להרחבת החפירה או צמצומה. יודגש כי הרחבת החפירה תבוצע באישור מנהל הפרויקט בלבד (או מי מטעמו) ובתיאום עם המשרד להגנת הסביבה.
- נטילת דוגמאות קרקע מדפנות החפירה במידת הצורך לצורך אנליזות מעבדה ומתן המלצה באשר להפסקת החפירה או הרחבתה. המלצות אלו ידונו תוך כדי ביצוע החפירה בפועל. נטילת הדוגמאות תבוצע על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה המעודכנות.
- תיעוד ממצאי השדה באופן טבלאי וע"ג סקיצת החפירה.
- ליווי החפירה וקביעת צפיפות דיגום הקרקע בסקר המוודא לאנליזות מעבדה יבוצעו על פי נהלי המשרד העדכניים. לא יבוצע דיגום מקרקעית חפירה שהגיעה לסלע.
- בחפירות עמוקות ככל ויהיו יבוצע דיגום בעזרת כלי צמ"ה באופן שימנע זיהום צולב.

7. מניעת מטרדים סביבתיים

7.1 מניעת מטרדי אבק

לצורך מניעת מטרדי אבק, יבחן הצורך בזמן ביצוע השיקום להפעיל ערפול ו/או זרנוקים ו/או להשתמש במכלית מים לטובת הנחתת אבק והפחתת פליטות לאוויר. דרכי עפר, אזורי העבודה וערימות באתר יורטבו בתדירות הנחוצה לצמצום מירבי של פליטות אבק - באמצעות ערפול ו/או זרנוקים ו/או מיכלית מים.

יובהר בזאת כי עבודות החפירה יבוצעו תוך בדיקה רציפה של כיווני ועוצמות הרוח ויופסקו כאשר ישנו פוטנציאל ליציאת מטרדים סביבתיים (אבק ו/או ריח) לשימושים שונים ברדיוס של עד 500 מטר מאזור החפירה.

שינוע פסולת/קרקע לאתרים מורשים יבוצע במשאיות מתאימות המכוסות באופן המונע התעופפות פסולת ואבק. המשאיות לא ינועו אלא לאחר כיסוי תא ההעמסה ביריעה ייעודית.

7.2 מניעת מפגעי ריח

ככלל, לא צפויים מטרדי ריח בעבודות. עם זאת, במקרה של "פתיחת" אזור שבו פסולת פסדים ו/או דלק ו/או חומרים מסוכנים אחרים - תישקל המשך עבודה באזור זה לאור כיוון ועוצמת הרוח. בנוסף, יבוצע כיסוי משאיות תקני למניעת מפגעי ריח.

יובהר בזאת כי ככל והפסולת המנופה תאוחסן בשטח והיא מכילה מרכיבים "ריחניים" או בעלת פוטנציאל להתעופפות ואבק, היא תכוסה בסוף כל יום עבודה. במידה ובכל זאת תתעופף פסולת, עובדי כפיים יאספו באופן ידני את הפסולת אשר התעופפה.

7.3 מניעת שריפות ובעירות

הקבלן יחזיק באתר אמצעי כיבוי אש למקרה של התלקחות פסולת. העובדים יעברו תדריך על השימוש באמצעי הכיבוי. בכל מקרה לא תבוצע כרייה של פסולת בוערת.

7.3 מניעת מפגעי רעש

שעות עבודת כלי צמ"ח תוגבל לשעות 06:00-19:00.

7.4 טיפול בתשטיפים - במידה ובמהלך העבודות יתגלו תשטיפים, תיעצר העבודה באזור, דיווח יועבר והמקום יסומן. יבוצע דיגום ע"י דוגם מוסמך לדיגום שפכים תעשייתיים והדוגמא תישלח לאנליזות הבאות:

- TOC
- TSS (ב- 105 מע"צ)
- מתכות כבדות
- SVOC
- VOC

- COD
- שמנים ושומנים
- שמן מינרלי
- pH

כמו כן תבוצע כל אנליזה נוספת בהתאם לנדרש.

לאחר קבלת תוצאות האנליזות התשטיפים ישאבו ויפנו לאתר מאושר על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

8. שקילה

באתר יוצבו מאזני שקילה תקינות ויבוצע כיוול על ידי הקבלן. משאיות פינוי קרקע ישקלו בכניסה וביציאה. הדיווח יבוצע דרך מערכת מקסווב. הדיווח יבוצע online.

הקבלן יודא כי לכל משאית המועמסת באתר קיימים כלל האישורים להובלת החומר המועמס, בעת שקילתן ליציאה מהאתר ידאג בנוסף כי יהיו קיימים בידי נהג המשאית תעודת משלוח הכוללת משקל ואתר קצה, מסמכים למסירה באתר הקצה וכל טופס אחר שנדרש ע"פ חוק.

9. שעות פעילות באתר

העבודות באתר, הן החפירות והן פעילות המשאיות מבוססות על יום עבודה החל מהשעה 06:00-19:00 ולא תבוצע עבודה בחגים ובשבתות.

10. ניהול ופיקוח

החברה לשירותי איכות הסביבה תנהל את הפרויקט בהתאם למפורט:

ליווי של מנהל הפרויקט או מי מטעמו בכל ימי העבודה של הקבלן הראשי.

בחינת יישום תכנית העבודה לאתר.

תיאום העברה של קרקע ליעדי קצה בהתאם לאישור המנהל הפרויקטלי.

בחינת תכנית היסעים ליעדי קצה.

מעקב שוטף אחר תקציב ולו"ז הפרויקט.

בחינה יומית של יומן עבודה מטעם הקבלן הכולל:

שם האתר.

תאריך.

מזג אוויר.

פירוט הנוכחים באתר ומבקרים.

פירוט כלי הצמ"ה.

אירועים חריגים כגון מפגעים בטיחותיים, שריפות, פסולות מיוחדות ככל שיימצאו (חומרים מסוכנים/ אסבסט), מטרדי ריח, מטרדי אבק, תקלה במשקל וכו'.

הערות מנהל העבודה.

חתימה על יומן העבודה.

ווידוא קיום היתרי חפירה כנדרש.

בחינה של נתוני שקילה באתר קצה אל מול דיווחי הקבלן.

בחינה אקראית של קיום רישיונות משאית, רישיון מוביל והיתר רעלים.

בחינה ואישור חשבונות הספקים בפרויקט.

ביצוע מעקב אחר בדיקות מעבדה ו/או בדיקות קרקע.

סיוור של מפקח בטיחות וקב"ט החברה לשירותי איכות הסביבה (ככל שיידרש).

11. דיווח:

החברה לשרותי איכות סביבה תגיש דיווח תקופתי אחת לחודש (עד ה-20 לכל חודש עוקב), בהתאם להיקף והמשכות העבודות) בכתב אשר יכלול:

1. כמויות פסולת שנחפרו, מיקום, פעולות ההפרדה- מיון והניפוי, פירוט הבדיקות שנערכו לפסולת, יעדי שימוש/סילוק
2. דוחות שקילה של הפסולת המפונה היוצאת משטח האתר (פיוניר) וריכוז של הפסולת המפונה הנשקלת ביעד הקצה.
3. רשימת ארועים חריגים שאירעו בתקופת הדיווח.

נספח 1 – תכנית דיגום ערמות

1. לאחר חפירת הקרקע וניפוייה המוערכת בכ- 40,000 מ"ק מתוך נפח גוף הפסולת המוערך בכ- 130,000 מ"ק, תוערם הקרקע במערומים בשטח האתר בנפח מוערך של כ- 5,000 עד 10,000 מ"ק כל אחת. הערימות יוערמו על גבי יריעות פוליאאתילן בעובי מינימלי של 0.2 מ"מ, ימוקמו בשטח האתר וישולטו.
2. בסיום עירום החומר תבוצע מדידת מערום ויילקחו הפרמטרים הבאים: אורך, רוחב וגובה ועל פי הפרמטרים הנ"ל יחושב גודל המערום.
3. בהתאם לגודל המערום יחושבו מספר תתי החתכים, כאשר כל תת חתך ייצג נפח של 200 מ"ק.
4. לאחר מדידת גודל המערום, יסומנו תתי החתכים (200 מ"ק) בהתאם למידות המתאימות באמצעות סימון נקודות קידוח במרכז כל תת החתך.
5. עבור כל מערום יפורטו ממדי המערום ותתי החתכים הרלוונטיים.
6. לפני תחילת הדיגום תבוצע שטיפת המקדח ע"י חומר ניקוי מתאים ובין מעבר מקידוח לקידוח. בנוסף, תבוצע שטיפת כלי הדיגום-כף ע"י חומר ניקוי בהתאם להנחיות ובמעבר בין תתי החתכים.
7. ביצוע קידוח ע"י מכונת קידוח או באמצעות דחיקה ישירה עד לתחתית הערימה, כאשר מכל 40 ס"מ עומק יילקח חומר מהקידוח באמצעות כף דיגום אל מגש האיסוף.
8. מ- 10 דוגמאות הקרקע הראשונות תורכב דוגמת קרקע מורכבת אחת (מייצגת 100 מ"ק) ומ- 10 דוגמאות הקרקע הבאות תורכב דוגמת קרקע מורכבת שנייה (מייצגת 100 מ"ק נוספים).
9. כל דוגמה מורכבת תיבדק לממצאי שדה – סוג קרקע, ריח, צבע, לחות, ערך PID וממצאים ויזואליים חריגים. ממצאי השדה יתועדו בטופס מתאים.
10. הדוגמה המורכבת החשודה ביותר בזיהום מבין השתיים, תישלח לאנליזה במעבדה מוסמכת. הדוגמה השנייה תישמר במשמורת בקירור עד אשר תסולק הערימה מהשטח.
11. בנוסף ב- 10% מהקידוחים תילקח דוגמה מורכבת נוספת מהמגש לביצוע פיצולים במעבדה משנית מוסמכת.
12. בכל דוגמה מורכבת אשר תישלח לאנליזה יבוצעו האנליזות הבאות: סריקת מתכות (מיצוי חומצית), TPH ו-SVOC/VOC (20% בלבד).
13. כמו כן, בכל דוגמה מורכבת אשר בה יימדד ערך PID הגבוה מ-20 ppm יבוצעו אנליזות ל-VOC ו-SVOCs.
14. לאחר קבלת כלל האנליזות, יוכן דו"ח אשר יאגד את ממצאי השדה ואת תוצאות המעבדה אשר התקבלו לאותה הערימה.
15. הדו"ח יכלול סקיצה של המערום הנדגם ומיקום נקודות הדיגום, תמונות, טבלאות המרכזות את תוצאות האנליזות וממצאי השדה, השוואה של תוצאות המעבדה לערכי הסף והמלצות בנושא ייעוד הקרקע וכן בנספחים, תוצאות האנליזות וטפסי שרשרת המשמורת.
16. במידה ולא יאותרו חריגות מערכי הסף לתעשייה עם מי תהום מעל 6 מ', הקרקע תישאר באתר.
17. במידה ותימצא חריגה מערכי הסף הנ"ל, החתכים המזוהמים יפוננו ליעדי קצה מורשים ע"פ אישור מנהל מהמשרד להגני"ס.
18. דוגמאות הקרקע הנשלחות לאנליזת מעבדה תישמרנה במעבדה עד לאחר קביעת יעד קצה לערימה הנדגמת.
19. לאחר סיום הדיגום, המערום ייחשב כ"סגור" ולא ניתן יהיה לבצע בו כל שינוי עד להגשת דו"ח הערימה.
20. לא יבוצע דיגום חוזר של מערומים ללא קבלת אישור בכתב מהמשרד להגנת הסביבה.

נספח 2 - נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון

לאחר סיום עבודה באזור מוגדר, יבוצעו חפירות גישוש באמצעות באגר לעומק של כ-3 מ' ע"י הקבלן ובתיאום עם מנהל הפרויקט מטעם החברה על מנת לוודא שלא נותרו כיסי פסולת בשטח העתיד להיסקר.

אופן ביצוע סקר ווידוא ניקיון

בתום כריית גוף הפסולת והגעה לקרקע טבעית (ולאחר ביצוע חפירות גישוש) בשטח המוגדר, יבוצע סקר קרקע לוודוא ניקיון קרקעית המטמנה ודפנות החפירה על פי הנוהל הבא:

1. יבוצע דיגום של השטח באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה ביחס של 1 קידוח לכל 10 X 10 מ"ר. הקידוחים יפוזרו באופן שווה ככל האפשר. שטח מוקדי ההטמנה הינם כ- 35,000 מ"ר ולפיכך צפוי שיבוצעו כ- 836 קידוחי קרקע ודיגומים ידניים בדפנות המטמנה במידת הצורך (דיגום בחצי גובה הדופן ולאורך כל 10 מ').
2. יבוצע איכון של נקודות הדיגום על ידי מודד או באמצעות GPS ברמת דיוק של לפחות 0.5 מ'.
3. מכל נקודת דיגום תיאסף קרקע לבדיקת ממצאי שדה מעומק 0.5 מ', 1.0 מ' ו- 2.0 מ'. קידוח אשר בקרקעיתו יאותרו ממצאי שדה המעידים על זיהום קרקע יועמק עד הגעה לעומק בו לא תהיה אינדיקציה לזיהום.
4. אזורים בהם אין גישה למכונת הקידוח (דפנות, שיפועים וכד') ידגמו ידנית על פי נהלי המשרד העדכניים.
5. כברירת מחדל - מכל קידוח תישלח דוגמת הקרקע מעומק 0.5 מ' לאנליזות TPH ומתכות במעבדה. בנוסף ב- 10% מדוגמאות הקרקע שתשלחנה תבוצע אנליזות VOC's ו-SVOC's. דוגמת הקרקע מעומק 2.0 מ' תישלח למשמורת במעבדה. יצוין כי תכנית אנליזות המעבדה תיבחן מחדש לפני כל ביצוע סקר ווידוא ניקיון בהתאם לתוצאות דיגום ערמות וקרקעית קודמות. התכנית המעודכנת תאושר מראש מול המחוז.
6. כמו כן, בכל דוגמה אשר בה יימדד ערך PID הגבוה מ- 20 ppm יבוצעו אנליזות VOCs ול-SVOCs במידה ותהיה אינדיקציה לזיהום בקידוח - יישלחו למעבדה דוגמת הקרקע המזוהמת ביותר ודוגמת הקרקע מתחתית הקידוח, בהתאם לפירוט לעיל.
7. לאחר קבלת תוצאות המעבדה, יוכן דוח סקר קרקע לוודוא ניקיון אשר יציג את כל נתוני הדיגום לרבות:
 - תאריכי ביצוע.
 - מיפוי שטח החקירה ומיקום מדויק של נקודות הקידוח ע"ג מפת מדידה.
 - צילום שטח החקירה.
 - טבלאות סיכום נתונים.
 - השוואת תוצאות מעבדה לערכי הסף העדכניים הרלוונטיים.
7. ביצוע סבבי דיגום ואנליזה נוספים על מנת לתחם את הזיהום, אם אותר, ולאפיינו בצורה מיטבית.

דוח דיגום ערמה מספר 5

שיקום מטמנת ערוער

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

תאריך	מועד ביצוע	מאשר	עורך
21.3.23	9.3.23	ינון לפיד	עמוס פסדר

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 למזמין העבודה - החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ, יצחק שדה 40- תל אביב, לידי איתי גפן במייל: Itay.Gefen@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

4	1. רקע
6	2. ביצוע דיגום הערמה
6	2.1 שיטות, חומרים ואבטחת איכות
6	2.2 סיקור עבודת הדיגום
7	3. תוצאות
7	3.1 ממצאי הדיגום
7	3.2 תוצאות
7	3.3 בקרת איכות
9	4. סיכום ממצאים ומסקנות

טבלאות

7	טבלה 1 – תוצאות שטח, TPH, SVOC וVOC
---	-------------------------------------

מפות

5	מפה 1- מיקום האתר
8	מפה 2- קידוחים על ערמה 5

1. רקע

במהלך שנת 2022 החל פרויקט שיקום מחצבת ערוער השוכנת צפונית לדימונה (ראו תרשים 1) בניהול "החברה לשירותי איכות הסביבה" ("החברה"). שיקום המחצבה כולל מיון מערומי הפסולת והפרדה בין הפסולת לבין חול מחצבה שעורבב עם הפסולת במסגרת ההטמנה הפיראטית באתר.

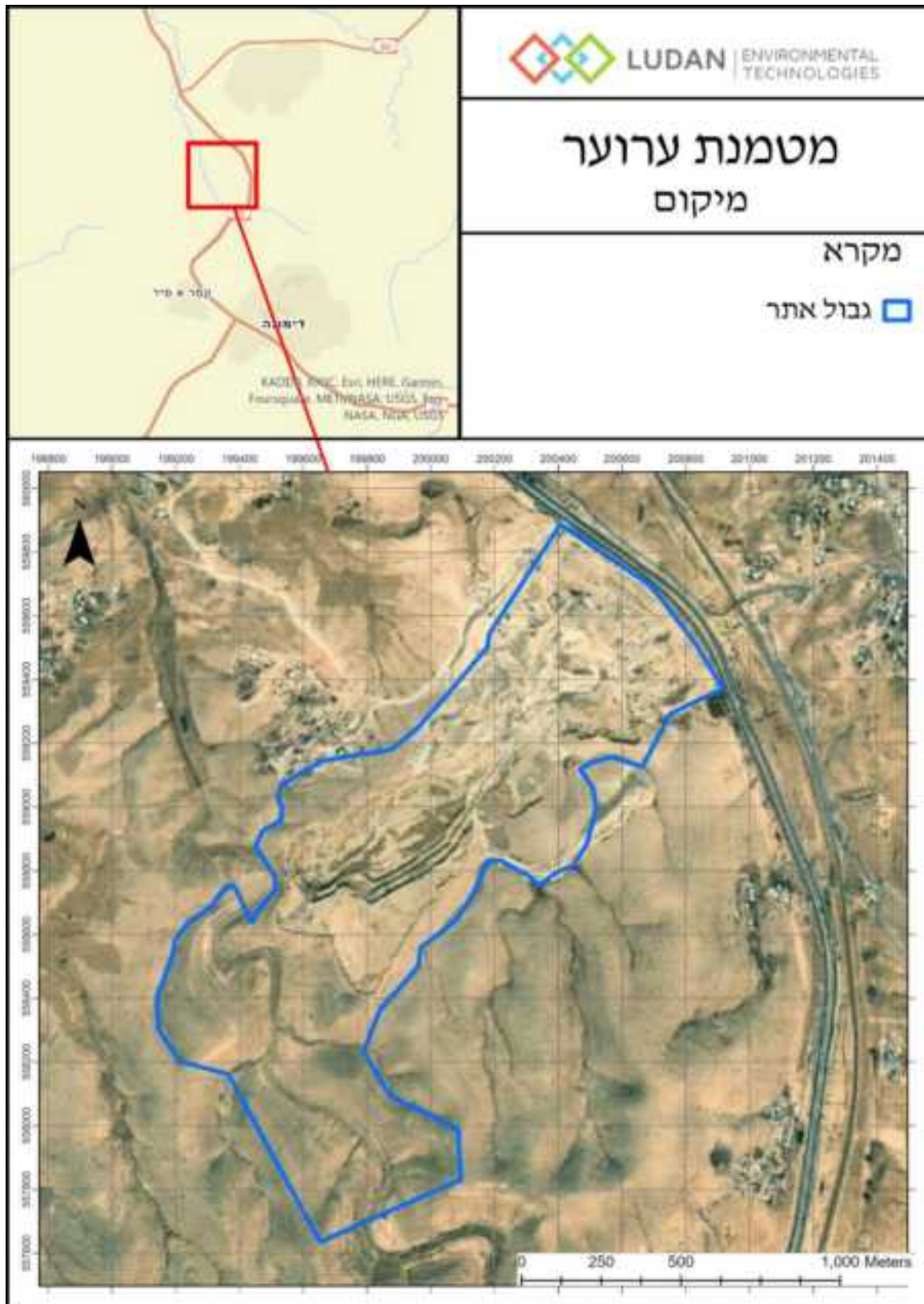
לאחר מיון הפסולת, הקרקע שנופתה הוערמה על גביי יריעות.

במסגרת ההכנות לשיקום, בתאריך 26.7.21 הוצג דוח המאפיין את הפסולת באתר על-ידי חברת LDD. ממצאי הסקר הצביעו על מספר חריגות ב-TPH ו-pH, בגופי הפסולת. על בסיס מידע זה הוגשה ואושרה על ידי המשרד תוכנית דיגום ערמות ממוקדת לאתר.

"לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" הוזמנה ע"י "החברה" לבצע דיגום של "ערמה 5".

דוח זה מציג את שיטות העבודה, סיקור העבודה וממצאי אנליזות המעבדה של דיגום הערמה.

מפה 1- מיקום האתר



2. ביצוע דיגום הערמה

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 היישומים :
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures.
 - הוראת עבודה 01 - נוהל דיגום קרקע, מהדורה 32 (מעודכן לתאריך 1.9.20).
 - נוהל דיגום ערמות גדולות- מטמנת ערוער 2.3.22.
- ניהול הפרויקט מטעם לודן – עמוס פסדר
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י דוגם לודן – טל לוי
- מכשיר MP181 NEO: PID - כויל בבוקר לפני ביצוע העבודות.
- לקיחת דגימות קרקע: כמפורט בטבלה 1.
- מעבדה: דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
- מעבדה קרקע ראשית: מכון האנרגיה.
- מעבדה קרקע משנית: בקטוכס.

2.2 סיקור עבודת הדיגום

- הדיגום בוצע בתאריכים 9.3.23
- דיגום הערמה התבצע בהתאם להנחיות המשרד.
- נפח הערמה הנמדד כ 1600 קוב.
- מקור ערימה 5 הינו ניפוי מצבור 16.
- הקידוחים בערמה בוצעו עד הגעה לשיפוע הערמה (ראו תרשים 1).
- נציגי חברת לודן פיקחו על ניהול העבודה, לקיחת דגימות ושמירתן בהתאם לנהלים, רישום הדגימות והכנת טפסי שרשרת משמורת וכד', בהתאם לנהלי המשרד להגנת הסביבה.

3. תוצאות

3.1. ממצאי הדיגום

ממצאי שדה – לא אותרו ממצאים חריגים של ריח PID בדוגמאות הקרקע.

ממצאי מעבדה – לא אותרה חריגות TPH, מתכות, VOC ו SVOC

3.2 תוצאות

טבלה 1 – מציגה את ממצאי שדה וסיכום של ממצאי מעבדה.

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות האנליטיות הושוו לערכי Tier 1 לתעשייה מי-תהום < 6 מ' שפורסמו ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש ינואר 2020 גרסה 05.

הערות לטבלת ריכוז ממצאי שטח וTPH וטבלאות מתכות, VOC ו SVOC :

- בטבלה 1 מוצגות תוצאות חלקיות, יתר התוצאות בתעודת המעבדה בנספחים.
- סימן "-" : דוגמה שלא נשלחה לאנליזה
- סימן "ND" : לא אותר (Not Detected)
- פריסת הקידוחים מוצגת בתרשימים 2.

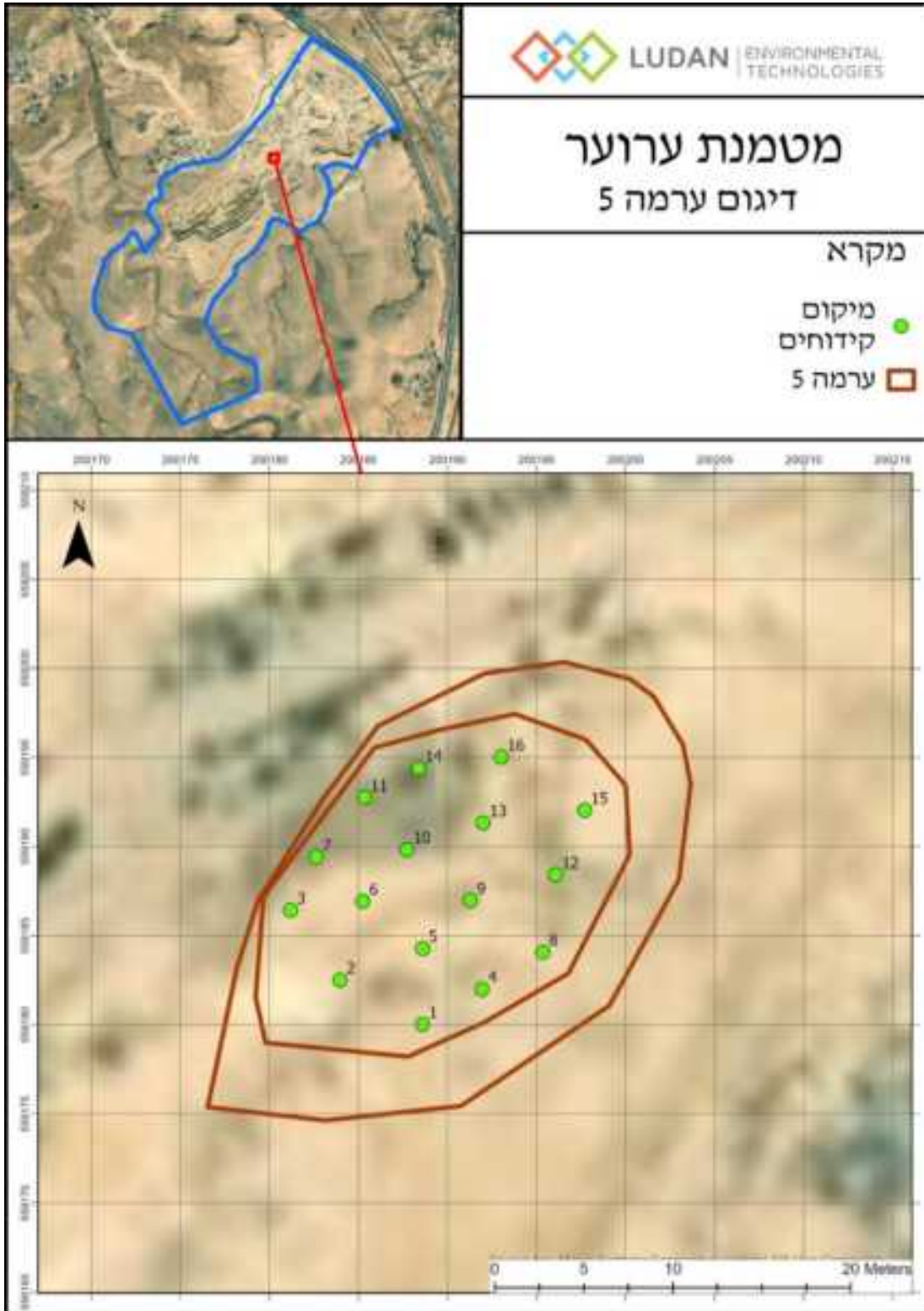
טבלה 1 – תוצאות שטח, TPH, SVOC, VOC

VOC	SVOC	ICP	TPH (mg/kg)	PID (ppm)	שעה	לחות	ריח	מרקם	עומק דיגום (מ')	דוגמה	קידוח
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	09:15	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-1	1
-	-	-	-	0.0	09:25	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-2	2
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.0	09:35	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-3	3
-	-	-	-	0.0	09:45	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-4	4
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.0	09:55	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-5	5
ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	131	0.0	09:55	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	S_E-5	5
-	-	-	-	0.0	10:05	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-6	6
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	10:15	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-7	7
-	-	-	-	0.0	10:25	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-8	8
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	10:35	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-9	9
-	-	-	-	0.0	10:45	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-10	10
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	10:55	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-11	11
-	-	-	-	0.0	11:05	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-12	12
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	11:15	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-13	13
-	-	-	-	0.0	11:25	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-14	14
-	-	ללא חריגות	<50	0.0	11:35	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-15	15
-	-	-	-	0.0	11:45	ללא	ללא	חול מחצבה	3-0	E-16	16

3.3. בקרת איכות

על פי תוכנית החקירה נשלחו דוגמאות לבקרת איכות, ללא ממצעים הדורשים התייחסות.

מפה 2- קידוחים על ערמה 5



4. סיכום ממצאים ומסקנות

במסגרת שיקום מחצבת ערוער בוצע דיגום של ערמה 5, אשר נפחה כ- 1600 מ"ק. מקור הקרקע הינו מניפוי פסולת שעורבבה עם קרקע מקומית ממצבור 16.

ממצאי דיגום הערמה עולה כי אין ממצאים המצביעים על קרקע מזוהמת.

-- סוף דו"ח --

נספחים

- טבלאות תוצאות מלאות
- תעודות מעבדה

תוצאות מתכות

דוגמה											
E-15	E-13	E-11	E-9	E-7	S_E-5	E-5	E-3	E-1	ערך סף	יחידות	חומר
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5110	mg/Kg	Ag
6869	3552	4781	4965	5247	4433.9	2508	3683	4815	996345	mg/Kg	Al
7.5	7.3	7.3	7.4	8	<5	7.7	7.6	8	16	mg/Kg	As
421	262	249	376	325	374.5	196	493	308	194389	mg/Kg	Ba
4.7	4.6	4.5	4.6	5	0.1	4.8	4.7	5	2018	mg/Kg	Be
3.7	3.7	3.6	3.7	4	11	3.9	3.8	4	204137	mg/Kg	B
<1	<1	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<1	865	mg/Kg	Cd
9.4	6.4	8.2	8.3	8	7.7	5.8	6.6	8	NA	mg/Kg	Cr
1.9	<1	<1	1.8	<1	1.8	<1	<1	2	305	mg/Kg	Co
5.6	7.3	7.3	6.4	7	6.1	5.8	5.7	6	40880	mg/Kg	Cu
5547	4178	4420	6739	4362	3962.9	3724	4087	5543	715400	mg/Kg	Fe
<1	<1	1.8	<1	2	3.6	<1	<1	<1	320	mg/Kg	Pb
11.2	7.3	9.1	9.2	10	6.6	6.8	8.5	8.9	2044	mg/Kg	Li
85	72	77	98	77	85.3	73	63	82	23100	mg/Kg	Mn
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	mg/Kg	Hg
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5110	mg/Kg	Mo
8.4	6.4	7.3	7.4	7	7.9	6.8	6.6	8	12763	mg/Kg	Ni
3.7	3.7	3.6	3.7	4	<3	3.9	3.8	4	5110	mg/Kg	Se
0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	<1	0.6	0.6	0.6	10	mg/Kg	Tl
27	24	29	27	27	28.1	20	24	33	4925	mg/Kg	V
21	20	31	19.3	18.9	21.5	17.4	43	15.9	306600	mg/Kg	Zn
6.5	6.4	6.4	6.4	7	<3	6.8	6.6	7	409	mg/Kg	Sb

תוצאות SVOC

דוגמה					
S_E-5	E-5	E-3	ערך סף		חומר
ND	ND	ND	19.7	mg/Kg	Acenaphthene
ND	ND	ND	139	mg/Kg	Acetophenone
ND	ND	ND	0.7	mg/Kg	Anthracene
ND	ND	ND	1.7	mg/Kg	Benz[a]anthracene
ND	ND	ND	1.8	mg/Kg	Benzo(a)Pyrene
ND	ND	ND	18.5	mg/Kg	Benzo (b) fluoranthene
ND	ND	ND	184.6	mg/Kg	Benzo (k) fluoranthene
ND	ND	ND	90.5	mg/Kg	Benzyl alcohol
ND	ND	ND	6.2	mg/Kg	1,1'-Biphenyl
ND	ND	ND	2.4	mg/Kg	Bis (2-chloroethoxy)methane
0.19	ND	ND	143.6	mg/Kg	Bis (2-ethylhexyl) phthalate
ND	ND	ND	482.2	mg/Kg	Caprolactam
ND	ND	ND	29.4	mg/Kg	beta-Chloronaphthalene
ND	ND	ND	33.1	mg/Kg	2-Chlorophenol
ND	ND	ND	874	mg/Kg	Chrysene
ND	ND	ND	1.8	mg/Kg	Dibenz[a,h]anthracene
ND	ND	ND	979.1	mg/Kg	Di-butyl phthalate
ND	ND	ND	7.3	mg/Kg	2,4-Dichlorophenol
ND	ND	ND	1756.7	mg/Kg	Diethyl phthalate
ND	ND	ND	161.5	mg/Kg	2,4-Dimethylphenol
ND	ND	ND	16.3	mg/Kg	2,4-Dinitrophenol*
ND	ND	ND	32.8	mg/Kg	Dinoseb*
ND	ND	ND	992.7	mg/Kg	Diphenylamine
ND	ND	ND	6533.9	mg/Kg	Fluoranthene
ND	ND	ND	15.5	mg/Kg	Fluorene
ND	ND	ND	1	mg/Kg	Hexachlorocyclopentadiene*
ND	ND	ND	18.5	mg/Kg	Indeno(1,2,3-cd)pyrene
ND	ND	ND	8	mg/Kg	Isophorone
ND	ND	ND	61.9	mg/Kg	2-Methylnaphthalene
ND	ND	ND	187.4	mg/Kg	Di-n-octyl phthalate
ND	ND	ND	2	mg/Kg	Pentachlorophenol
ND	ND	ND	1082.5	mg/Kg	Phenol
ND	ND	ND	7.3	mg/Kg	Pyrene
ND	ND	ND	1790.9	mg/Kg	2,4,5-Trichlorophenol
ND	ND	ND	1.7	mg/Kg	2,4,6-Trichlorophenol

תוצאות VOC

דוגמה				
E-5	E-3	ערך סף	יחידות	חומר
ND	ND	464.9	mg/Kg	Acetone
ND	ND	8	mg/Kg	Bromochloromethane
ND	ND	1	mg/Kg	Bromomethane
ND	ND	0.7	mg/Kg	Chloroform
ND	ND	31.6	mg/Kg	Chloromethane
ND	ND	343	mg/Kg	Diclorodifluoromethane
ND	ND	0.4	mg/Kg	1,1-Dichloroethane
ND	ND	0.4	mg/Kg	1,2-Dichloroethane (EDC)
ND	ND	3	mg/Kg	1,1-Dichloroethylene
ND	ND	5.7	mg/Kg	cis-1,2-Dichloroethylene
ND	ND	8	mg/Kg	Trans-1,2-Dichloroethylene
ND	ND	962.8	mg/Kg	Ethyl Chloride (Chloroethane)
ND	ND	2.1	mg/Kg	Methyl tert-butyl ether (MTBE)
ND	ND	0.4	mg/Kg	Methylene chloride (Dichloromethane)
ND	ND	0.2	mg/Kg	Vinyl Chloride
ND	ND	1.2	mg/Kg	Benzene
ND	ND	0.02	mg/Kg	Bromodichloromethane
ND	ND	1.3	mg/Kg	Carbontetrachloride
ND	ND	31.6	mg/Kg	Chlorobenzene
ND	ND	0.1	mg/Kg	Dibromochloromethane
ND	ND	0.0042	mg/Kg	1,2-Dibromoethane (EDB)
ND	ND	0.7	mg/Kg	Dibromomethane (Methylen Bromide)
ND	ND	0.6	mg/Kg	1,2-Dichloropropane
ND	ND	35.8	mg/Kg	1,3-Dichloropropane*
ND	ND	0	mg/Kg	1,4-Dioxane
ND	ND	11.2	mg/Kg	Ethylbenzene
<0.02	0.02	138.4	mg/Kg	n-Hexane
ND	ND	229	mg/Kg	Methyl Ethyl Ketone-MEK
ND	ND	421.3	mg/Kg	Methyl Isobutyl Ketone-MIBK
ND	ND	27.1	mg/Kg	Styrene
ND	ND	0.1	mg/Kg	1,1,1,2-Tetrachloroethane
ND	ND	0.01	mg/Kg	1,1,2,2-Tetrachloroethane
ND	ND	2.9	mg/Kg	Tetrachloroethylene (PCE)
<0.02	0.02	168.3	mg/Kg	Toluene
ND	ND	46.4	mg/Kg	1,1,1-Trichloroethane
ND	ND	0.5	mg/Kg	1,1,2-Trichloroethane
ND	ND	2.9	mg/Kg	Trichloroethylene (TCE)
ND	ND	75	mg/Kg	m-Xylene
ND	ND	19.6	mg/Kg	Bromobenzene
ND	ND	0.3	mg/Kg	Bromoform
ND	ND	19.4	mg/Kg	n-Butylbenzene
ND	ND	26.5	mg/Kg	sec-Butylbenzene
ND	ND	33.6	mg/Kg	Tert-Butylbenzene
ND	ND	97.6	mg/Kg	o-Chlorotoluene
ND	ND	47	mg/Kg	p-Chlorotoluene
ND	ND	50.4	mg/Kg	Isopropylbenzene
ND	ND	0.03	mg/Kg	1,2-Dibromo-3-chloropropane

תוצאות VOC

דוגמה				
E-5	E-3	ערך סף	יחידות	חומר
ND	ND	67.3	mg/Kg	1,2-Dichlorobenzene
ND	ND	4.7	mg/Kg	1,4-Dichlorobenzene
ND	ND	0.2	mg/Kg	Hexachlorobutadiene
ND	ND	0.4	mg/Kg	Naphthalene
ND	ND	48.5	mg/Kg	Propylbenzene
ND	ND	9.7	mg/Kg	1,2,3-Trichlorobenzene
ND	ND	68.6	mg/Kg	1,2,4-Trichlorobenzene
ND	ND	0.0004	mg/Kg	1,2,3-Trichloropropane
<0.04	<0.04	39.7	mg/Kg	1,2,4-Trimethylbenzene
ND	ND	34	mg/Kg	1,3,5-Trimethylbenzene

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 1

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
10.9.24	5753	26-27.8.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- 3 תרשים 1 - אזור המטמנה
- 4 תרשים 2 - מיקום ערמה 1 ומיקום האזורים ממנה נחפרה
- 5 תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה

טבלאות

- 9 טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע
- 10..... טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

נספחים

תעודות מעבדה + טפסי משמורת.

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערעה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 1.

תרשים 1 - אזור המטמנה

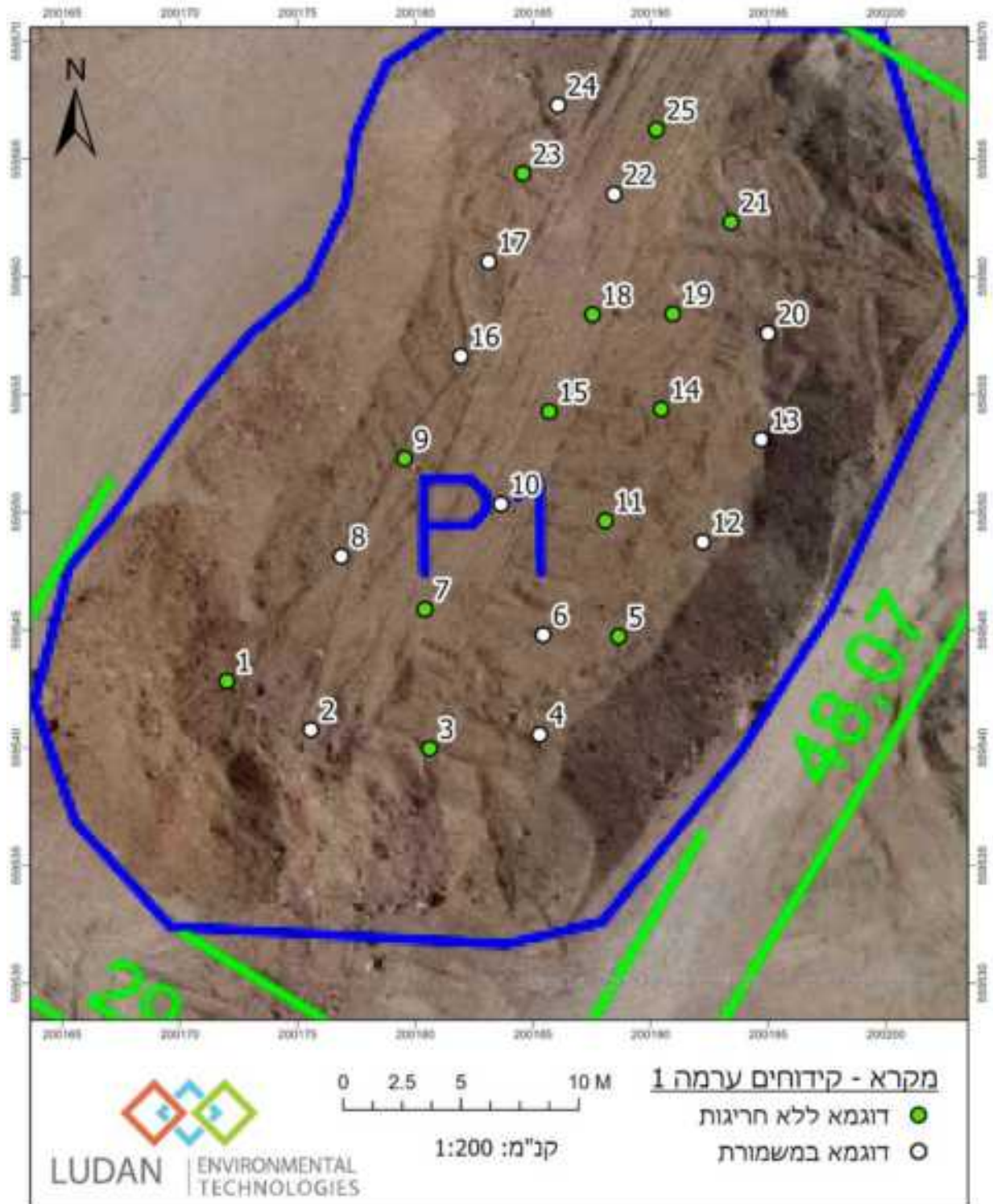


תרשים 2 - מיקום ערמה 1 ומיקום האזורים ממנה נחפרה



- ערמה 1 מסומנת באדום. מקור קרקע הערמה מהאזורים המסומנים בסגול בסמוך אל הערמה.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים היישומיים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה.
 - מעבדה משנית : בקטוכם.
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 1
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
- נפח ערמה : כ- 2,040 מ"ק (חושב לפי מדידת רחפן)
- סקר הקרקע בוצע בתאריכים 26-27/8/2024.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 25 נקודות דיגום אשר מתוכנן נלקחו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויליים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דק' עד שעה.
- בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של VOC, SVOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split).
- בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial, (מי תהום מעל 6 מ'), מסמך גרסה 6, שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא:

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו-SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות:

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 – Industrial.
"-"- - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH Tier 1 - Industrial<350	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-1	1
משמורת					0.2	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-2	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-3	2
משמורת					0.3	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-4	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-5	3
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-6	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-7	4
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-8	
4329	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.4	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-9	5
משמורת					0.3	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-10	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-11	6
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-12	
משמורת					0.6	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-13	7
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-14	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.8	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-15	8
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-16	
משמורת					0.6	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-17	9
4329	-	-	ללא חריגות	<50	0.8	אין	מעט	חוואר חולי	26.8.24	0-4	A1-18	
4344	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-19	10
משמורת					0.1	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-20	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-21	11
משמורת					0.2	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-22	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-23	12
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-24	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	27.8.24	0-4	B1-25	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

Tier 1 – Industrial	משנית	ראשית	משנית	ראשית	מתכת	CAS
	B1-19		A1-9			
324852.85	10210.9	6887	13419.7	8906	אלומיניום Al	7429-90-5
408.73	<3	<1	<3	<1	אנטימון Sb	7440-36-0
16.00	<5	2.9	<5	2.4	ארסן As	7440-38-2
44431.23	187.714	139	206.57	139	באריום Ba	7440-39-3
2018.02	0.321	<1	0.457	<1	ברליום Be	7440-41-7
3284.11	23.527	23	27.884	28	בורון B	7440-42-8
87.31	<2	<1	<2	<1	קדמיום Cd	7440-43-9
-	180740	-	144505	-	סידן Ca	7440-70-2
-	20.126	24	25.623	18.2	כרום Cr	7440-47-3
228.52	5.098	3	7.121	4.9	קובלט Co	7440-48-4
40880.00	16.261	12.8	14.131	14.3	נחושת Cu	7440-50-8
27106.13	10589.9	6954	13774.3	8536	ברזל Fe	7439-89-6
80.00	15.924	<1	12.109	3.6	עופרת Pb	7439-92-1
2044.00	12.518	7.2	16.775	10.4	ליתיום Li	7439-93-2
-	61667.5	-	35122	-	מגנזיום Mg	7439-95-4
14083.78	185.397	356	272.83	217	מנגן Mn	7439-96-5
3.13	<1	<1	<1	<1	כספית Hg	7439-97-6
1518.44	1.802	<1	1.815	<1	מוליבדן Mo	7439-98-7
1408.38	18.843	17.9	22.414	14	ניקל Ni	7440-02-0
1.20	340.087	-	368.269	-	זרחן P	7723-14-0
-	2259.03	-	3073.76	-	אשלגן K	7440-09-7
54.50	<3	<1.5	9.108	<1.5	סלניום Se	7782-49-2
-	459.596	-	536.602	-	צורן Si	7440-21-3
902.31	<1	<1	<1	<1	כסף Ag	7440-22-4
-	3014.37	-	3362.59	-	נתרן Na	7440-23-5
613200.00	262.824	-	366.25	-	סטרונציום Sr	7440-24-6
-	2183.45	-	2573.12	-	גופרית S	7704-34-9
10.22	<1	<0.5	<1	<0.5	תליום TI	7440-28-0
613200.00	<3	-	<3	-	בדיל Sn	7440-31-5
-	306.135	-	459.41	-	טיטניום Ti	7440-32-6
817.60	<5	-	<5	-	טונגסטן W	7440-33-7
4924.86	40.42	30	42.604	31	ונדיום V	7440-62-2
306600.00	40.929	41	39.378	31	אבץ Zn	7440-66-6
	ND		16		Total DRO	
	ND		ND		Total ORO	
350	ND	<50	16	<50	total DRO+ORO	

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (350 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 1, אשר נפחה כ- 2,040 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 25 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC, VOC, TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial – עומק מי תהום נמוך מ 6 מטרים.
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

טבלה מרכזית

PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-1	1
0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-2	
0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-3	2
0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-4	
0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-5	3
0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-6	
0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-7	4
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-8	
0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-9	5
0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-10	
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-11	6
0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-12	
0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-13	7
0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-14	
0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-15	8
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-16	
0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-17	9
0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	26.8.24	0-4	A1-18	
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-19	10
0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-20	
0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-21	11
0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-22	
0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-23	12
0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-24	
0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	27.8.24	0-4	B1-25	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<350	דוגמה	זוגות
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-1	1
משמורת					A1-2	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-3	2
משמורת					A1-4	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-5	3
משמורת					A1-6	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-7	4
משמורת					A1-8	
4329	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A1-9	5
משמורת					A1-10	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-11	6
משמורת					A1-12	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-13	7
משמורת					A1-14	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-15	8
משמורת					A1-16	
4329	-	-	ללא חריגות	<50	A1-17	9
משמורת					A1-18	
4344	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	B1-19	10
משמורת					B1-20	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	B1-21	11
משמורת					B1-22	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	B1-23	12
משמורת					B1-24	
4344	-	-	ללא חריגות	<50	B1-25	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
<50	<50	<50	A1-1
<50	<50	<50	A1-3
<50	<50	<50	A1-5
<50	<50	<50	A1-7
<50	<50	<50	A1-9
<50	<50	<50	A1-11
<50	<50	<50	A1-14
<50	<50	<50	A1-15
<50	<50	<50	A1-18
<50	<50	<50	B1-19
<50	<50	<50	B1-21
<50	<50	<50	B1-23
<50	<50	<50	B1-25

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות	UNIT	CAS
B1-19	A1-9		דוגמה		
ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	342.9646	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
<0.03	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	0.0132	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	#N/A	m,p-Xylene	mg/Kg	83-38-3 / 106-42
ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות	UNIT	CAS
B1-19	A1-9		דוגמה		
ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B1-19	A1-9		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
ND	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
<0.03	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	ND	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A1-9	A1-7	A1-5	A1-3	A1-1		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
8906.00	8982.00	9022.00	8586.00	7416.00	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
2.40	3.40	3.00	3.10	2.50	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
28.00	27.00	25.00	24.00	22.00	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
139.00	217.00	214.00	259.00	146.00	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
4.90	4.50	4.50	4.00	3.90	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
18.20	20.00	19.40	17.90	15.90	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
14.30	36.00	23.00	18.80	13.60	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
8536.00	8384.00	8706.00	7667.00	6803.00	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
10.40	9.90	9.80	9.50	8.30	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
217.00	176.00	186.00	154.00	162.00	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
14.00	13.90	15.50	12.40	11.80	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
3.60	5.10	4.50	4.10	3.30	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
31.00	37.00	37.00	38.00	32.00	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
31.00	55.00	38.00	35.00	27.00	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B1-19	A1-18	A1-15	A1-14	A1-11		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
6887.00	7298.00	7251.00	9094.00	8677.00	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
2.90	2.40	2.60	2.80	2.90	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
23.00	24.00	21.00	26.00	27.00	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
139.00	197.00	186.00	161.00	148.00	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
3.00	3.80	3.50	4.80	4.60	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
24.00	15.80	16.40	18.90	19.30	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
12.80	14.60	22.00	17.00	19.90	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
6954.00	7039.00	7588.00	8571.00	10362.00	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
7.20	8.40	8.10	10.00	9.90	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
356.00	165.00	162.00	197.00	213.00	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
17.90	11.70	11.90	14.30	19.10	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
<1	3.60	7.40	4.00	3.80	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
30.00	30.00	30.00	36.00	31.00	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
41.00	29.00	35.00	36.00	48.00	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B1-25	B1-23	B1-21		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
8043.00	7936.00	8369.00	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
3.00	3.30	3.10	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
21.00	20.00	21.00	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
132.00	134.00	131.00	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
3.20	3.30	3.60	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
27.00	27.00	30.00	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
12.70	149.00	14.10	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
7037.00	7684.00	8558.00	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
8.30	8.00	8.70	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
350.00	376.00	395.00	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
18.40	45.00	22.00	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
7.80	30.00	<1	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
35.00	33.00	34.00	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
28.00	64.00	49.00	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

Tier 1 - Industrial	משנית	ראשית	משנית	ראשית	מתכת	CAS
	B1-19		A1-9			
324852.85	10210.9	6887	13419.7	8906	Al אלומיניום	7429-90-5
408.73	<3	<1	<3	<1	Sb אנטימון	7440-36-0
16.00	<5	2.9	<5	2.4	As ארסן	7440-38-2
44431.23	187.714	139	206.57	139	Ba באריום	7440-39-3
2018.02	0.321	<1	0.457	<1	Be בריליום	7440-41-7
3284.11	23.527	23	27.884	28	B בורון	7440-42-8
87.31	<2	<1	<2	<1	Cd קדמיום	7440-43-9
-	180740	-	144505	-	Ca סידן	7440-70-2
-	20.126	24	25.623	18.2	Cr כרום	7440-47-3
228.52	5.098	3	7.121	4.9	Co קובלט	7440-48-4
40880.00	16.261	12.8	14.131	14.3	Cu נחושת	7440-50-8
27106.13	10589.9	6954	13774.3	8536	Fe ברזל	7439-89-6
80.00	15.924	<1	12.109	3.6	Pb עופרת	7439-92-1
2044.00	12.518	7.2	16.775	10.4	Li ליתיום	7439-93-2
-	61667.5	-	35122	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
14083.78	185.397	356	272.83	217	Mn מנגן	7439-96-5
3.13	<1	<1	<1	<1	Hg בספית	7439-97-6
1518.44	1.802	<1	1.815	<1	Mo מוליבדן	7439-98-7
1408.38	18.843	17.9	22.414	14	Ni ניקל	7440-02-0
1.20	340.087	-	368.269	-	P זרחן	7723-14-0
-	2259.03	-	3073.76	-	K אשלגן	7440-09-7
54.50	<3	<1.5	9.108	<1.5	Se סלניום	7782-49-2
-	459.596	-	536.602	-	Si צורן	7440-21-3
902.31	<1	<1	<1	<1	Ag בסף	7440-22-4
-	3014.37	-	3362.59	-	Na נתרן	7440-23-5
613200.00	262.824	-	366.25	-	Sr סטרונציום	7440-24-6
-	2183.45	-	2573.12	-	S גופרית	7704-34-9
10.22	<1	<0.5	<1	<0.5	Tl תליום	7440-28-0
613200.00	<3	-	<3	-	Sn בדיל	7440-31-5
-	306.135	-	459.41	-	Ti טיטניום	7440-32-6
817.60	<5	-	<5	-	W טונגסטן	7440-33-7
4924.86	40.42	30	42.604	31	V ונדיום	7440-62-2
306600.00	40.929	41	39.378	31	Zn אבץ	7440-66-6
	ND	<50	16	<50	Total DRO	
	ND	<50	ND	<50	Total ORO	
350	ND	<50	16	<50	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
479.981	559542.8	200172	A1-1
479.991	559540.8	200175.6	A1-2
479.946	559540	200180.6	A1-3
479.926	559540.6	200185.3	A1-4
480.001	559544.7	200188.6	A1-5
480.138	559544.8	200185.4	A1-6
480.161	559545.9	200180.4	A1-7
480.108	559548.1	200176.9	A1-8
480.214	559552.3	200179.5	A1-9
480.109	559550.4	200183.6	A1-10
479.971	559549.6	200188.1	A1-11
479.788	559548.7	200192.2	A1-12
479.531	559553.1	200194.7	A1-13
479.717	559554.4	200190.5	A1-14
479.981	559554.3	200185.7	A1-15
479.863	559556.6	200181.9	A1-16
479.737	559560.6	200183.1	A1-17
479.743	559558.4	200187.5	A1-18
479.79	559558.4	200190.9	A1-19
479.424	559557.6	200195	B1-20
479.72	559562.3	200193.4	B1-21
479.626	559563.5	200188.5	B1-22
479.68	559564.4	200184.6	B1-23
479.473	559567.3	200186.1	B1-24
479.352	559566.3	200190.3	B1-25

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u></p> <p>שם המעבדה: <u>לבק האנליטיק</u></p> <p>תוצאות המעבדה ייעברו בדוא"ל או במקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אליק</u> חברה: <u>לבק</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0714</p> <p>שם הפרויקט: <u>ארז</u> כתובת האתר: <u>2-ימנה</u> שם הלקוח: <u>במחנה לצימ' סניפה</u> שטח הדוגמים: <u>130</u> נ.צ.: _____ סוג האוויר: _____ שם איש קשר בלודן: <u>125</u> מס' טל': _____ הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בולקא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יען</u></p> <p>ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה 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 להגנים (12/13) <u>לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק חומן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאיגו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 סת-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icolfman@ludan.co.il</p>
---	---	--

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות: הנחיות מסקועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 כלודן); הנחיות מסקועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או חחשודה בויהום ודיגום סגודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 כלודן).

חריגות**	שערה בקיורי	מחל בחת/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-חמן-n	מס' אריות	כלי הדיגום*	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			מחבות חומני/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	(2)	✓	✓	✓	✓	7	2	1+f		27.8.24	Bf-19	1	1		
	✓		✓			✓	1	1				21	2	2		
	✓		✓			✓	1	1				23	3	3		
	✓	(3)	✓			✓	7	1				Bf-25	4	4		
														5		
														6		
														7		
														8		
														9		
														10		
														11		
														12		
														13		

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____ תאריך: <u>28.8.24</u> שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ החתימה: _____ שעה: _____</p>	<p>מסר ע"י הדוגם: _____ תאריך: <u>27.8.24</u> שעה: <u>16:10</u></p>	<p>שם: <u>יען</u> התיבה: <u>125</u></p>
---	--	---	---

אחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יטולאו 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 הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

<p>שם המעבדה:</p> <p><u>מכון הנפט</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיית סביבה.</p>	<p>נתוני האתר 0713</p> <p>שם הפרויקט: <u>זכרון</u> כתובת האתר: <u>זימון</u></p> <p>שם חלקו: <u>המגרש למתחם סניג'ה</u> שמות הדוגמים: <u>12</u></p> <p>נ.צ.: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>12</u> מפי טלי: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/12</u> שם מאשר הדו"ח: <u>12</u></p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p>  <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 8, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מוקד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 leifman@ludan.co.il</p>
<p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר: <u>אלקביה</u></p> <p>חברה: <u>12</u></p> <p>טלפון: _____</p>	<p>ייעוד: 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>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>12</u> לא</p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. שרוול קרקע, 3. וויל 4. 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 מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</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 מזוהמת או החשודה בויחוס ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שטח בקיור	נתח בחול/ זחול, רעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב-מ-חפ"ח	מפי איוות	כלי הדיגום*	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	
			מחבת חמצן/מפי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	12	✓			✓		N	1	1		26.8.24	A1-1	1	1	
	✓		✓			✓			1	1			3	2	2	
	✓		✓			✓			1	1			5	3	3	
	✓		✓			✓			1	1			7	4	4	
	✓		✓	✓	✓	✓			2	1+1			9	5	5	
	✓		✓			✓			1	1			11	6	6	
	✓		✓			✓			1	1			14	7	7	
	✓		✓			✓			1	1			15	8	8	
	✓	12	✓			✓		N	1	1			A1-18	9	9	
															10	
															11	
															12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>תאריך: <u>26.8</u></p> <p>שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם:</p> <p>תאריך: <u>26.8.24</u></p> <p>שעה: <u>15:55</u></p>	<p>שם: <u>12</u></p> <p>תחום: <u>12</u></p>
--	---	--	---

<p>המאחסן:</p> <p>האחראי על מקום האחסון:</p>	<p>מקום האחסון:</p> <p>שעה:</p>	<p>סיום 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:



תעודת בדיקה מס' 4329/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **ערוער**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
מס. הזמנה: **מס.**

26.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
94.9	<50	<50	<50	A1-1
93.6	<50	<50	<50	A1-3
92.7	<50	<50	<50	A1-5
92.6	<50	<50	<50	A1-7
90.8	<50	<50	<50	A1-9
90.8	<50	<50	<50	A1-11
92.9	<50	<50	<50	A1-14
94.3	<50	<50	<50	A1-15
92.8	<50	<50	<50	A1-18

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

- המעבדה מסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לודן ISO-17025 כמעבדה בסיסית להסמכת מעבדות.
- הבדיקות מסמכות ב"י הן מתוך לוחיק המסכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות.
- הבדיקות מסמכות ב"י נעשו ע"י קבוצת מעבדות.
- הסמכות מתייחסת לרשימת שנתון בלבד.
- עבור מוצרי דלק כולל התחלפות להנמסה לתוך פטנמן על פניו שירות בלשון תשלום הודעה (102006), ע"י אי הרשות יזמים במעבדה ושלוח ללקוח ע"י בקשה.
- השימוש במסלול הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שיטתיות בהיקף ההסמכה ומבוצעת בהתאם למסלול ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית להבטחת הביצוע המעבדה וכן ההסמכה מהווה אישור לרשימת שנתון.
- יש לתייחס למספר זה כשלוחה וכן להשיג חלקים ממוקד להסמכה אחרים. אין להספיק תשלום אלא בשלוחה בראשית המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהל המעבדה ומעבדה.
- בארה שמתקיימים חלקים אלקטרוני למעבדה, מכלל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של פתרון בין המסמכים המוגשים בלוח האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודת חתום התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תאריך: 4.9.2024

תעודת בדיקה מס' 4344/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

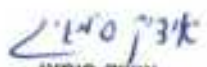
תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):	מס. הזמנה:
27.8.2024	27.8.2024
27.8.2024	27.8.2024
3.9.2024	3.9.2024
קרקע	קרקע
עדן	עדן

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
95.5	<50	<50	<50	B1-19
95.8	<50	<50	<50	B1-21
94.8	<50	<50	<50	B1-23
96.7	<50	<50	<50	B1-25

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

- המעבדה מסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפרט בספח הרישוי ההסמכה כאשר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות כ"י הן תחת רישוי המעבדה א"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות כ-4 כמעט ע"י קבלת משה
- התמסרות פתיחות לפרט שנבדק בלבד
- עבור משרי דלק כלל ההחלטה להמסמך לתקן מסומן על תנאי שירות כמפרט תשלום הודעה (100000), ערכי אי הודעות זמניים במעבדה ושלוח דלקות ע"י בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות פתיחת רישוי הבדיקות שנמצאות ברישוי ההסמכה ובמסמך המפוזר כמפוזר כמפוזר מכללי ההסמכה
- הרישוי להסמכת מעבדות אינה אחריות לתוצאות הבדיקה שערובה המעבדה וכן ההסמכה מהווה אישור לפרט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה כפולחן ואין להשתמש בחלקים מהם למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא כחלופה באישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כמישור נהלי המעבדה המבדיקה
- במידה ששומרו נזק אלקטרוני למעבדה, ה"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין המסמך המפוזר בליק האלקטרוני
- לבין תעודת המעבדה המקורית, המסמך בתעודה הם התקפים.


 איציק סימאי
 מנהל מעבדת שירות איכות סביבה



תאריך: 4.9.24

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4329/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

26.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: / קירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A1-1	A1-3	A1-5	A1-7	A1-9
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	7,416	8,586	9,022	8,982	8,906
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.5	3.1	3	3.4	2.4
B	בורן * 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	22	24	25	27	28
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	146	259	214	217	139
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	3.9	4	4.5	4.5	4.9
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	15.9	17.9	19.4	20	18.2
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	13.6	18.8	23	36	14.3
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,803	7,667	8,706	8,384	8,536
Hg	* כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	8.3	9.5	9.8	9.9	10.4
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	162	154	186	176	217
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	11.8	12.4	15.5	13.9	14
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3.3	4.1	4.5	5.1	3.6
Sb	אנטימון 7440-38-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	32	38	37	37	31
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	27	35	38	55	31

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A1-11	A1-14	A1-15	A1-18
Compound	Cas.No.	יחידות						
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	8,677	9,094	7,251	7,298
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.9	2.8	2.8	2.4
B	בורן * 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	27	26	21	24
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	148	161	166	197
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	4.6	4.8	3.5	3.8

Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	19.3	18.9	16.4	15.8
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	19.9	17	22	14.6
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	10,362	8,571	7,588	7,039
Hg	*כספית	7439-87-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	9.9	10	8.1	8.4
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	213	197	162	165
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	19.1	14.3	11.9	11.7
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3.8	4	7.4	3.6
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	31	36	30	30
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	48	36	35	29

* המעבדה מספקת ג'ר הרשאת הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 במערכות בסיסית תקינה המסמכת את הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

* הבדיקות המסומנות ב"ה הן מחוץ לתיקי המסמכת המעבדה ג'ר הרשאת להסמכת מעבדות

* הבדיקות המסומנות ב-4 כמות ג'ר נקלן אשה

* התוצאות מתווספות לתוצאות שובדות בלבד

* עבור סוגי דלק כלל התחלפת להוספת לתקן המסמכת על תקני שירות באופן תדלול הדלק (102006) שר"ר או הודעות זמניות במעבדה ושלה לזקוק ג'ר נקלן

* השימוש בספילי הרשאת הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבטאת כפתחייב ספילי ההסמכה

* הרשאת להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערובה המעבדה אין ההסמכה מהווה אישור לתוצאות שובדות

* יש להתייחס למסמך זה כמלואו ואין להשתמש חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה ולא במלואה ובאישור המעבדה. אין לרשום בהסמכת הרשאת כאישור חלף המעבדה מעבדה

* במידה שמתקיימים גורם אלקטרוני לתעודה, ה"צ" אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. ככל מקרה של ספק בין התוצאות המופיעים בולט האלקטרוני

לגן תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תאריך: 4.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4344/2024

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

פרויקט: **ערוער**

סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

מס. הזמנה:

27.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
27.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
3.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: קירור / לא קירור
עדן	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B1-19	B1-21	B1-23	B1-25
Compound	Cas.No.	יחידות						
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,887	8,369	7,936	8,043
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.9	3.1	3.3	3
B	בורן 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	23	21	20	21
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	139	131	134	132
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	3	3.6	3.3	3.2
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	24	30	27	27
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	12.8	14.1	149	12.7
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,954	8,558	7,684	7,037
Hg	כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.2	8.7	8	8.3
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	356	395	376	350
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	17.9	22	45	18.4
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	30	7.8
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	30	34	33	35
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	41	49	64	28

- המעבדה מסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 במסגרת היקף ההסמכה באחד הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ח" הן חלק מהיקף ההסמכה המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ג" נבשעו ע"י קבוצת עבודה
- התוצאות מסומנות לרשימת עבודת כלבד
- עבור עמודי דלק כולל התוצאות להסמכת לתקן מסומנות על חוקי שירות כאשר משמעות הדלק (10/2006) גורמי או הנדואת זרעים במעבדה ואלוה לוקוח ל"ס בקנה
- השימוש במסמך הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שמוסמנות בידי הרשות ההסמכה ובמסגרת כמותיים מוללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שהינה המעבדה אין ההסמכה מהווה אישור לרשימת עבודת
- יש להתייחס למסמך זה כמחצית ואין להשתמש חלקים מסמך להסמכת אחרים. אין להפיק תעודות ולא כפולות וכאשר התעודות. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור מולל המעבדה העובדת
- במידה שמתקף חלק מלקוחותי למעבדה, מולל אישור תעודת מעבדה תחמת. כול מקרה של פתיחה בין התחנים המתייחס כולל האלקטרוני
- לכן תעודת המעבדה המקורית. התחנים במסגרת הם התקפים

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4329/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

26.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצגרת לקוח):
26.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
29.8.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: ✓ קירור / □ לא קירור / ✓ נוזלים / □ ללא נוזלים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A1-9	
Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND
29	108-10-1	Methyl isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND



38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND
56	98-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

* העבודה מבוססת על: הרשות להגנת הסביבה מעבדת לוקו ISO-17025 במסגרת תוכנית ההסמכה עבור הרשות להגנת הסביבה למעבדת מעבדות

* הבדיקות מבוססות על: חוק סחור לוחיק הסמכת מעבדות על הרשות להגנת הסביבה

* הבדיקות מבוססות על: סוגי ע"י עסק אסוד

* המדינות המיוחסות להיות מעבדות בלבד

* עבור סוגי דלק כלל התחלטה להסמכת לוקו סמכות על סמך חוקת בטיח בטיח המדינות הרלוונטיות (10/2006), על פי הרשות המוסמכת להגנת הסביבה ולחוק ע"י בטיח

* הישגת בספוד הרשות להגנת הסביבה מעבדות להיות חן הבדיקות המיוחסות בתוכנית ההסמכה ובמסגרת כמותית ספוד ספוד ההסמכה

* הרשות להגנת הסביבה מעבדות ביתה המיוחסת להגנת הסביבה של ההסמכה ביתה המיוחסת להיות מעבדות

* יש להתייחס למספר זה כמילואו חן להערכת הלוקו סמכת להסמכת אחרים, חן להערכת המדינות, חן להערכת הרשות המוסמכת להגנת הסביבה ולחוק ע"י בטיח

* במילואו סמכות חן להערכת המדינות, חן להערכת המדינות המיוחסות, חן להערכת המדינות המיוחסות, חן להערכת המדינות המיוחסות

* חן להערכת המדינות המיוחסות, חן להערכת המדינות המיוחסות

אייל סימא
 איציק סימא

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4344/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

27.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
27.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
3.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> ללא קירור / <input type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					B1-19	
Cas.No.	Compound	יחידות				
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND
5	74-67-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND
6	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	<0.03
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1153766

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D280824-0126	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	28/08/2024 16:00:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע A1-9
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1775117
מועד דיגום: 26/08/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		90.610	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		13419.700	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		27.884	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		206.570	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.457	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		144505.000	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		7.121	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	25.623	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	14.131	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		13774.300	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		3073.760	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		16.775	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		35122.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	272.830	2/ מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.815	1/ מוליבדן (Mo)

(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		3362.590	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	22.414	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		368.269	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	12.109	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		2573.120	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטिमון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	9.108	1/	(Se) סלניום
	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		536.602	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		366.250	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		459.410	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		42.604	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	39.378	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		16		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	16		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1775118 מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע B1-19			
				מועד דיגום: 27/08/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.350		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		10210.900	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		23.527	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		187.714	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.321	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		180740.000	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		5.098	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	20.126	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	16.261	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		10589.900	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		2259.030	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		12.518	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		61667.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	185.397	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.802	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		3014.370	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	18.843	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		340.087	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	15.924	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		2183.450	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		459.596	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		262.824	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		306.135	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		40.420	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	40.929	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1775119 מספר הדוגמה:				מועד דיגום: 28/08/2024		תיאור הדוגמה: קרקע A2-10	
				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.190		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7805.230	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		11.111	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		364.014	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.260	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		207360.000	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		3.768	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.281	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.514	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7961.700	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		2199.250	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		10.510	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		91350.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	170.375	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #:	7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.646	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #:	7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		1800.270	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	16.376	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		292.341	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	7.219	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		721.962	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		709.404	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		187.889	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		214.217	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		33.338	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	30.648	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		12		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	22		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		10		Total ORO

1775120 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 28/08/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A2-20		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		92.730	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		5578.500	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		9.908	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		252.217	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.184	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		205880.000	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		2.844	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	12.454	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.568	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6207.490	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		1619.270	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.281	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		84603.400	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	123.484	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.940	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		1825.770	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	14.964	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		206.779	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	5.235	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		756.711	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		681.346	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		160.100	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		142.593	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		32.433	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	22.436	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		29		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	39		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		10		Total ORO

1775121		מספר הדוגמה:		תאור הדוגמה:		קרקע A2-30	
				מועד דיגום:		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:	
				28/08/2024		מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.150	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/	כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		7038.560	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		9.781	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		305.972	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.247	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		188380.000	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		3.807	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	14.617	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.415	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8238.720	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		1940.450	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.460	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		73816.000	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	160.786	2/	מנגן (Mn)
(1)	CAS #: 7439-98-7	<1	mg/kg dry substance		1.712	1/	מוליבדן (Mo)
(1)	CAS #: 7440-23-5	<5	mg/kg dry substance		1478.270	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	15.486	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		237.006	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.314	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		591.451	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		488.774	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		168.192	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		200.969	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		33.397	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	21.904	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: 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
- 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
 Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager
 Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 2

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
12.9.24	5754	26-27.8.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- תרשים 1 - אזור המטמנה.....3
- תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה.....5
- תרשים 3 - מיקום ערמה 2 ומיקום האזורים ממנה נחפרה.....4

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע.....9
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות.....11

נספחים

תעודות מעבדה + טפסי משמורת.

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 2.

תרשים 1 - אזור המטמנה

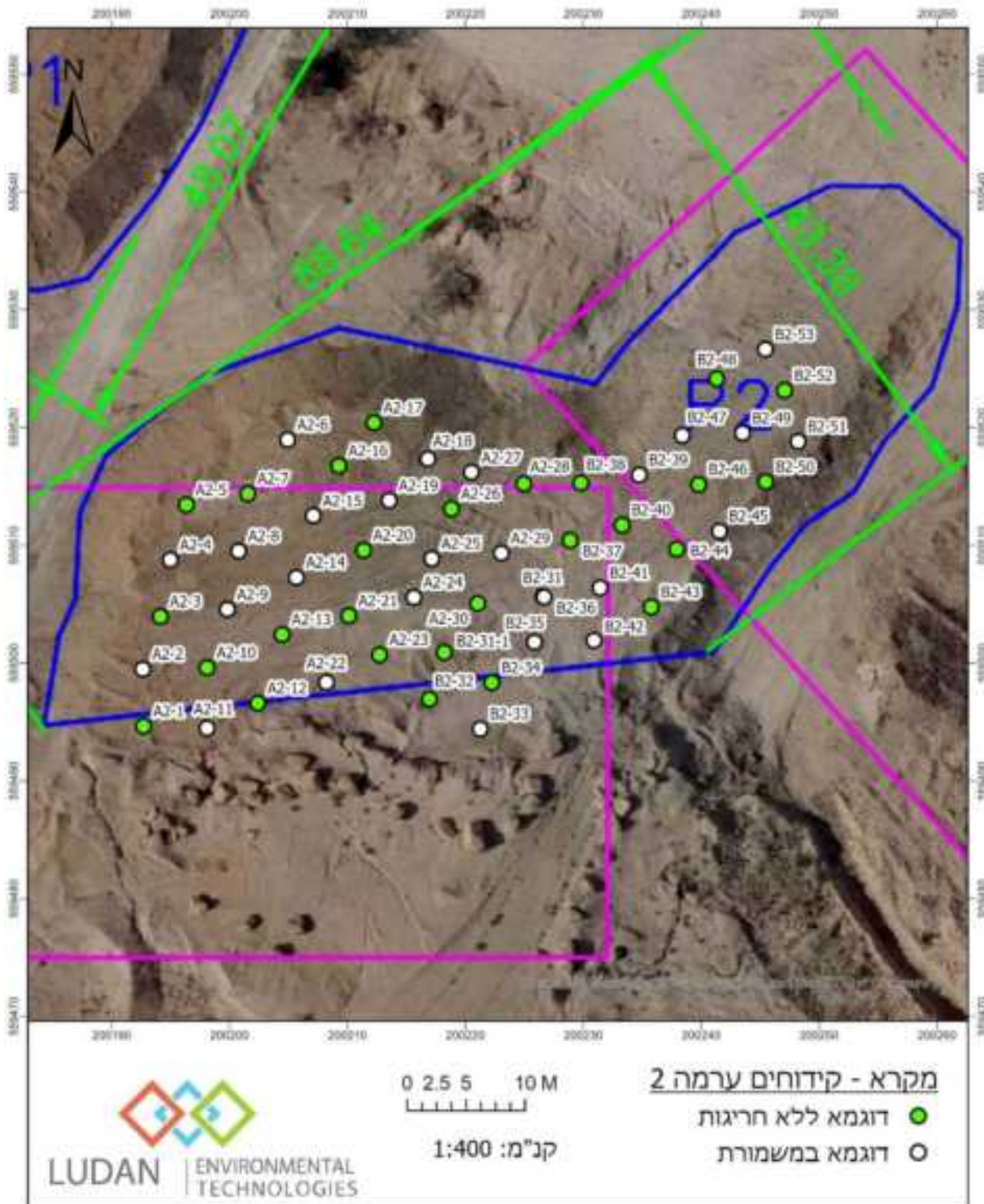


תרשים 2 - מיקום ערמה 2 ומיקום האזורים ממנה נחפרה



- ערמה 2 מסומנת באדום.
מקור קרקע הערמה מהאזורים המסומנים בסגול בסמוך אל הערמה.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה
 - מעבדה משנית : בקטוכם
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 2
 - מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
נפח ערמה : כ- 4,350 מ"ק
 - סקר הקרקע בוצע בתאריכים 28-29/8/2024.
 - נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 53 נקודות אשר בהן הוצאו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
 - דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויילים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דקי עד שעה.
 - בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
 - אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של SVOC, VOC.
 - בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split).
- בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial, (מי תהום מעל 6 מ'), מסמך גרסה 6, שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא:

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו-SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות:

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 - Industrial.
"-"- - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH Tier 1 - Industrial <350	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-1	1
משמורת					0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-2	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-3	2
משמורת					0.3	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-4	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-5	3
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-6	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-7	4
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-8	
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-9	5
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-10	
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-11	6
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-12	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-13	7
משמורת					0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-14	
משמורת					0.8	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-15	8
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-16	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-17	9
משמורת					0.8	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-18	
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-19	10
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.1	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-20	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-21	11
משמורת					0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-22	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-23	12
משמורת					0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-24	
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-25	13
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-26	
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-27	14
4367	-	-	ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-28	
משמורת					0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-29	15
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-30	
משמורת					0.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-31	16
4387	-	-	ללא חריגות	<50	0.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-32	
משמורת					0.5	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-33	17
4387	-	-	ללא חריגות	<50	0.4	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-34	
משמורת					3.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-35	18

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH Tier 1 - Industrial <350	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4387	-	-	ללא חריגות	<50	3.7	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-36	
משמורת					0.8	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-37	19
4387	-	-	ללא חריגות	<50	1.1	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-38	
4387	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.8	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-39	20
משמורת					0.4	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-40	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	0.8	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-41	21
משמורת					0.3	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-42	
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-43	22
4387	-	-	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-44	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	1.1	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-45	23
משמורת					1.0	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-46	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	1.4	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-47	24
משמורת					1.0	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-48	
4387	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.3	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-49	25
משמורת					0.7	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-50	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	3.6	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-51	26
משמורת					3.1	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-52	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	2.7	אין	מעט	חואר חולי	29.8.24	0-4	B2-53	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

Tier 1 - Industrial	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	מתכת	CAS
	B2-49		B2-39		A2-30		A2-20		A2-10			
902.31	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag כסף	7440-22-4
324852.85	6778.66	4811	7035.53	5347	7038.56	4388	5578.5	5590	7805.23	4220	Al אלומיניום	7429-90-5
16.00	<5	3.3	<5	3.9	<5	3.9	<5	3.2	<5	2.6	As ארסן	7440-38-2
44431.23	228.088	175	264.161	204	305.972	139	252.217	169	364.014	157	Ba באריום	7440-39-3
2018.02	0.213	<1	0.233	<1	0.247	<1	0.184	<1	0.26	<1	Be בריליום	7440-41-7
228.52	3.462	2.2	3.701	2.4	3.807	1.9	2.844	2.5	3.768	1.7	Co קובלט	7440-48-4
-	13.889	9.9	13.782	10.8	14.617	8.9	12.454	11.5	16.281	9.2	Cr כרום	7440-47-3
40880.00	8.25	7.9	8.448	8.3	7.415	8.4	7.568	6.7	7.514	7.1	Cu נחושת	7440-50-8
1518.44	<1	<1	<1	<1	1.712	<1	1.94	<1	1.646	<1	Mo מוליבדן	7439-98-7
-	1699.48	-	1584.84	-	1478.27	-	1825.77	-	1800.27	-	Na נתרן	7440-23-5
1408.38	11.352	8.2	11.739	9.1	15.486	8.5	14.964	9.5	16.376	7.7	Ni ניקל	7440-02-0
408.73	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	Sb אנטיםון	7440-36-0
54.50	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	Se סלניום	7782-49-2
-	662.32	-	762.831	-	488.774	-	681.346	-	709.404	-	Si צורן	7440-21-3
613200.00	<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	Sn בדיל	7440-31-5
-	190.518	-	190.994	-	200.969	-	142.593	-	214.217	-	Ti טיטניום	7440-32-6
10.22	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	Tl תליום	7440-28-0
4924.86	28.261	23	33.842	26	33.397	27	32.433	25	33.338	22	V ונדיום	7440-62-2
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg כספית	7439-97-6
817.60	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	W טונגסטן	7440-33-7
3284.11	10.199	10.6	10.048	10.8	9.781	12.9	9.908	14.1	11.111	11	B בורון	7440-42-8
-	196232	-	189542	-	188380	-	205880	-	207360	-	Ca סידן	7440-70-2
87.31	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	Cd קדמיום	7440-43-9
27106.13	7015.62	4546	7403.82	5057	8238.72	4053	6207.49	5198	7961.7	4035	Fe ברזל	7439-89-6
-	1843.92	-	1846.77	-	1940.45	-	1619.27	-	2199.25	-	K אשלגן	7440-09-7
2044.00	9.036	5.7	9.18	5.9	9.46	5.3	8.281	6.8	10.51	5.5	Li ליתיום	7439-93-2
-	79642.1	-	74579.9	-	73816	-	84603.4	-	91350	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
14083.78	141.174	136	156.454	148	160.786	124	123.484	147	170.375	119	Mn מנגן	7439-96-5
1.20	254.683	-	267.471	-	237.006	-	206.779	-	292.341	-	P זרחן	7723-14-0
80.00	8.147	1.9	6.875	1.6	6.314	1.2	5.235	2.1	7.219	1.1	Pb עופרת	7439-92-1
-	701.001	-	803.489	-	591.451	-	756.711	-	721.962	-	S גופרית	7704-34-9
613200.00	182.614	-	191.172	-	168.192	-	160.1	-	187.889	-	Sr סטרונציום	7440-24-6
306600.00	27.793	30	28.282	25	21.904	15.1	22.436	31	30.648	17	Zn אבץ	7440-66-6
	ND		ND		ND		29		12		Total DRO	
	ND		ND		ND		10		10		Total ORO	
350	ND	<50	ND	<50	ND	<50	39	<50	22	<50	total DRO+ORO	

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (350 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 2, אשר נפחה כ- 4,350 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 53 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.

(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC, VOC, TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial – עומק מי תהום נמוך מ 6 מטרים.

ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-1	1
0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-2	
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-3	2
0.3	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-4	
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-5	3
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-6	
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-7	4
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-8	
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-9	5
0.3	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-10	
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-11	6
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-12	
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-13	7
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-14	
0.8	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-15	8
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-16	
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-17	9
0.8	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-18	
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-19	10
0.1	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-20	
0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-21	11
0.2	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-22	
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-23	12
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-24	
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-25	13
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-26	
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-27	14
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-28	
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-29	15
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	28.8.24	0-4	A2-30	
0.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-31	16
0.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-32	
0.5	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-33	17
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-34	
3.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-35	18
3.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-36	
0.8	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-37	19
1.1	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-38	
0.8	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-39	20
0.4	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-40	
0.8	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-41	21
0.3	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-42	
0.6	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-43	22
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-44	
1.1	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-45	23
1.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-46	
1.4	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-47	24
1.0	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-48	
1.3	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-49	25
0.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-50	
3.6	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-51	26
3.1	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-52	
2.7	אין	מעט	חוואר חולי	29.8.24	0-4	B2-53	

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<350	דוגמה	זוגות
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-1	1
משמורת					A2-2	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-3	2
משמורת					A2-4	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-5	3
משמורת					A2-6	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-7	4
משמורת					A2-8	
משמורת					A2-9	5
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A2-10	
משמורת					A2-11	6
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-12	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-13	7
משמורת					A2-14	
משמורת					A2-15	8
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-16	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-17	9
משמורת					A2-18	
משמורת					A2-19	10
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A2-20	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-21	11
משמורת					A2-22	
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-23	12
משמורת					A2-24	
משמורת					A2-25	13
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-26	
משמורת					A2-27	14
4367	-	-	ללא חריגות	<50	A2-28	
משמורת					A2-29	15
4367	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A2-30	
משמורת					B2-31	16
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-32	
משמורת					B2-33	17
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-34	
משמורת					B2-35	18
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-36	
משמורת					B2-37	19
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-38	
4387	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	B2-39	20
משמורת					B2-40	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-41	21
משמורת					B2-42	
משמורת					B2-43	22
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-44	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-45	23
משמורת					B2-46	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-47	24
משמורת					B2-48	
4387	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	B2-49	25
משמורת					B2-50	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-51	26
משמורת					B2-52	
4387	-	-	ללא חריגות	<50	B2-53	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
<50	<50	<50	A2-1
<50	<50	<50	A2-3
<50	<50	<50	A2-5
<50	<50	<50	A2-7
<50	<50	<50	A2-10
<50	<50	<50	A2-12
<50	<50	<50	A2-13
<50	<50	<50	A2-16
<50	<50	<50	A2-17
<50	<50	<50	A2-20
<50	<50	<50	A2-21
<50	<50	<50	A2-23
<50	<50	<50	A2-26
<50	<50	<50	A2-28
<50	<50	<50	A2-30
<50	<50	<50	B2-32
<50	<50	<50	B2-34
<50	<50	<50	B2-36
<50	<50	<50	B2-38
<50	<50	<50	B2-39
<50	<50	<50	B2-41
<50	<50	<50	B2-44
<50	<50	<50	B2-45
<50	<50	<50	B2-47
<50	<50	<50	B2-49
<50	<50	<50	B2-51
<50	<50	<50	B2-53

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B2-49	B2-39	A2-30	A2-20	A2-10		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	ND	ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	ND	ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	ND	ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
ND	ND	ND	ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	ND	ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	ND	ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	ND	ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	ND	ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	ND	ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	ND	ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	ND	ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
ND	ND	ND	ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	ND	ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	ND	ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	ND	ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	ND	ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	ND	ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	ND	ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	ND	ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	ND	ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	ND	ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	ND	ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	ND	ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	ND	ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	ND	ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	ND	ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	ND	ND	ND	0.0132	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	ND	ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	ND	ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	ND	ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	ND	ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	ND	ND	ND	46.5063	m,p-Xylene	mg/Kg	106-42-3
ND	ND	ND	ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	ND	ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	ND	ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	ND	ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	ND	ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	ND	ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	ND	ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	ND	ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	ND	ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8
ND	ND	ND	ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	ND	ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	ND	ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B2-49	B2-39	A2-30	A2-20	A2-10		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	ND	ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	ND	ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	ND	ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B2-49	B2-39	A2-30	A2-20	A2-10		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	ND	ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	ND	ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	ND	ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	ND	ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	ND	ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	ND	ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	ND	ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	ND	ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
ND	ND	ND	ND	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	ND	ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	ND	ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	ND	ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	ND	ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	ND	ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	ND	ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	ND	ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	ND	ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	ND	ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	ND	ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	ND	ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	ND	ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	ND	ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	ND	ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	ND	ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	ND	ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	ND	ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	ND	ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	ND	ND	ND	ND	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	ND	ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	ND	ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	ND	ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

7440-50-8	7440-47-3	7440-48-4	7440-43-9	7440-41-7	7440-39-3	7440-42-8	7440-38-2	7429-90-5	7440-22-4	CAS	
mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	UNIT	
Cu נחושת	Cr כרום	Co קובלט	Cd קדמיום	Be בריליום	Ba בריום	B בורון * B	As ארסן	Al אלומיניום	Ag כסף	דוגמא	חריגות
40880.00	NA	228.52	87.31	2018.02	44431.23	3284.11	16.00	324852.85	902.31		VSL
7.8	11.2	2.2	<1	<1	185	13.2	3.3	5340	<1	A2-1	ללא חריגות
8.3	9.9	2.3	<1	<1	122	11.5	2.9	4773	<1	A2-3	ללא חריגות
7.8	11.5	2.3	<1	<1	184	13.6	3.5	5622	<1	A2-5	ללא חריגות
7.4	11.6	2.6	<1	<1	145	12.9	3.3	5645	<1	A2-7	ללא חריגות
7.1	9.2	1.7	<1	<1	157	11	2.6	4220	<1	A2-10	ללא חריגות
7.7	13.6	2.8	<1	<1	169	13.9	3.3	6728	<1	A2-12	ללא חריגות
7.4	14.8	2.4	<1	<1	156	12	2.9	5225	<1	A2-13	ללא חריגות
9.7	10.2	2.1	<1	<1	165	11.8	4.3	4778	<1	A2-16	ללא חריגות
7.6	10.8	2.2	<1	<1	234	13.5	3.8	5294	<1	A2-17	ללא חריגות
6.7	11.5	2.5	<1	<1	169	14.1	3.2	5590	<1	A2-20	ללא חריגות
6.3	11.4	2.3	<1	<1	171	12.8	3.1	5620	<1	A2-21	ללא חריגות
7.1	10.8	2.4	<1	<1	120	13.6	3.5	5320	<1	A2-23	ללא חריגות
6.8	7.9	1.5	<1	<1	94	11.6	3.2	3919	<1	A2-26	ללא חריגות
15.3	12.2	2.3	<1	<1	191	11.2	3.5	5919	<1	A2-28	ללא חריגות
8.4	8.9	1.9	<1	<1	139	12.9	3.9	4388	<1	A2-30	ללא חריגות
8.4	9	1.7	<1	<1	204	9.3	4.1	4507	<1	B2-32	ללא חריגות
6.7	8.6	1.7	<1	<1	230	9.8	3.9	4106	<1	B2-34	ללא חריגות
7.6	10.9	2	<1	<1	192	11.5	3.9	5489	<1	B2-36	ללא חריגות
10.7	11.4	2.3	<1	<1	222	11.8	3.8	6073	<1	B2-38	ללא חריגות
8.3	10.8	2.4	<1	<1	204	10.8	3.9	5347	<1	B2-39	ללא חריגות
8.3	12.7	2.3	<1	<1	179	14.1	3.1	6133	<1	B2-41	ללא חריגות
10.5	12.7	2.3	<1	<1	218	11.9	3.1	6101	<1	B2-44	ללא חריגות
7.6	10.4	2	<1	<1	175	10.7	2.6	5002	<1	B2-45	ללא חריגות
9.3	11.8	2.4	<1	<1	162	11.5	2.9	5729	<1	B2-47	ללא חריגות
7.9	9.9	2.2	<1	<1	175	10.6	3.3	4811	<1	B2-49	ללא חריגות
11.2	10.4	2	<1	<1	154	12.3	2.7	5019	<1	B2-51	ללא חריגות
11.5	11.4	2.4	<1	<1	150	13.6	3.4	5855	<1	B2-53	ללא חריגות

מתכות

7440-28-0	7782-49-2	7440-36-0	7439-92-1	7440-02-0	7439-98-7	7439-96-5	7439-93-2	7439-97-6	7439-89-6	CAS	
mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	mg/Kg	UNIT	
תליום TI	סלניום Se	אנטימון Sb	עופרת Pb	ניקל Ni	מוליבדן Mo	מנגן Mn	ליתיום Li	כספית *Hg	ברזל Fe	דוגמא	חריגות
10.22	54.50	408.73	80.00	1408.38	1518.44	14083.78	2044.00	3.13	27106.13		VSL
<0.5	<1.5	<1	1.7	9	<1	131	6.5	<1	4697	A2-1	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.5	8.9	<1	128	5.7	<1	4581	A2-3	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.5	9.5	<1	135	6.8	<1	5001	A2-5	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.6	9.8	<1	147	6.8	<1	5145	A2-7	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.1	7.7	<1	119	5.5	<1	4035	A2-10	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.9	11.2	<1	162	7.9	<1	5946	A2-12	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.5	9.5	1	143	6.4	<1	5098	A2-13	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.4	9.1	<1	124	6.1	<1	4525	A2-16	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	3.5	9.3	<1	129	6.6	<1	4738	A2-17	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	2.1	9.5	<1	147	6.8	<1	5198	A2-20	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.4	8.7	<1	136	6.7	<1	4676	A2-21	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.4	9.4	<1	136	6.4	<1	4999	A2-23	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	<1	7.1	<1	93	5	<1	3323	A2-26	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	8.1	9.1	<1	139	6.6	<1	5052	A2-28	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.2	8.5	<1	124	5.3	<1	4053	A2-30	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.1	7.3	<1	107	5.4	<1	3865	B2-32	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	<1	7.3	<1	110	4.8	<1	3655	B2-34	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.3	8.2	<1	124	6.2	<1	4439	B2-36	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.7	8.6	<1	138	6.6	<1	4918	B2-38	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.6	9.1	<1	148	5.9	<1	5057	B2-39	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	2.8	8.5	<1	139	6.6	<1	5517	B2-41	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	3.7	8.4	<1	138	6.5	<1	5100	B2-44	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.9	7.5	<1	129	5.3	<1	4717	B2-45	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	4.6	8.6	<1	146	6.2	<1	5122	B2-47	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.9	8.2	<1	136	5.7	<1	4546	B2-49	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	1.7	8.1	<1	139	5.8	<1	4925	B2-51	ללא חריגות
<0.5	<1.5	<1	2	9	<1	150	6.4	<1	5341	B2-53	ללא חריגות

מתכות

7440-66-6	7440-62-2	CAS	
mg/Kg	mg/Kg	UNIT	
Zn אבץ ח	V ונדיום	דוגמא	חריגות
306600.00	4924.86	VSL	
21	27	A2-1	ללא חריגות
31	24	A2-3	ללא חריגות
21	28	A2-5	ללא חריגות
18.7	27	A2-7	ללא חריגות
17	22	A2-10	ללא חריגות
30	27	A2-12	ללא חריגות
24	23	A2-13	ללא חריגות
25	27	A2-16	ללא חריגות
29	28	A2-17	ללא חריגות
31	25	A2-20	ללא חריגות
16.6	24	A2-21	ללא חריגות
18.8	26	A2-23	ללא חריגות
40	24	A2-26	ללא חריגות
23	27	A2-28	ללא חריגות
15.1	27	A2-30	ללא חריגות
12.7	26	B2-32	ללא חריגות
15.4	26	B2-34	ללא חריגות
17.6	27	B2-36	ללא חריגות
70	27	B2-38	ללא חריגות
25	26	B2-39	ללא חריגות
26	25	B2-41	ללא חריגות
27	25	B2-44	ללא חריגות
20	21	B2-45	ללא חריגות
22	24	B2-47	ללא חריגות
30	23	B2-49	ללא חריגות
23	22	B2-51	ללא חריגות
24	25	B2-53	ללא חריגות

פיצולים בקטוכם

מסננת	ראשית	מסננת	ראשית	מסננת	ראשית	מסננת	ראשית	Tier 1 - Industrial	מחנת	CAS
B2-39		A2-30		A2-20		A2-10				
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
7035.53	5347	7038.56	4388	5578.5	5590	7805.23	4220	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.9	<5	3.9	<5	3.2	<5	2.6	16.00	As ארסן	7440-38-2
264.161	204	305.972	139	252.217	169	364.014	157	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.233	<1	0.247	<1	0.184	<1	0.26	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
3.701	2.4	3.807	1.9	2.844	2.5	3.768	1.7	228.52	Co קובלט	7440-48-4
13.782	10.8	14.617	8.9	12.454	11.5	16.281	9.2	-	Cr כרום	7440-47-3
8.448	8.3	7.415	8.4	7.568	6.7	7.514	7.1	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	1.712	<1	1.94	<1	1.646	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
1584.84	-	1478.27	-	1825.77	-	1800.27	-	-	Na נתרן	7440-23-5
11.739	9.1	15.486	8.5	14.964	9.5	16.376	7.7	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
762.831	-	488.774	-	681.346	-	709.404	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
190.994	-	200.969	-	142.593	-	214.217	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
33.842	26	33.397	27	32.433	25	33.338	22	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
10.048	10.8	9.781	12.9	9.908	14.1	11.111	11	3284.11	B בורון	7440-42-8
189542	-	188380	-	205880	-	207360	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
7403.82	5057	8238.72	4053	6207.49	5198	7961.7	4035	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1846.77	-	1940.45	-	1619.27	-	2199.25	-	-	K אשלגן	7440-09-7
9.18	5.9	9.46	5.3	8.281	6.8	10.51	5.5	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
74579.9	-	73816	-	84603.4	-	91350	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
156.454	148	160.786	124	123.484	147	170.375	119	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
267.471	-	237.006	-	206.779	-	292.341	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
6.875	1.6	6.314	1.2	5.235	2.1	7.219	1.1	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
803.489	-	591.451	-	756.711	-	721.962	-	-	S גופרית	7704-34-9
191.172	-	168.192	-	160.1	-	187.889	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
28.282	25	21.904	15.1	22.436	31	30.648	17	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
ND	<50	ND	<50	29	<50	12	<50		Total DRO	
ND	<50	ND	<50	10	<50	10	<50		Total ORO	
ND	<50	ND	<50	39	<50	22	<50	350	total DRO+ORO	

פיצולים בקטובים

מסננת	ראשית	Tier 1 - Industrial	מחכת	CAS
B2-49				
<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
6778.66	4811	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.3	16.00	As ארסן	7440-38-2
228.088	175	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.213	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
3.462	2.2	228.52	Co קובלט	7440-48-4
13.889	9.9	-	Cr כרום	7440-47-3
8.25	7.9	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
1699.48	-	-	Na נתרן	7440-23-5
11.352	8.2	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
662.32	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
190.518	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
28.261	23	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
10.199	10.6	3284.11	B בורן	7440-42-8
196232	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
7015.62	4546	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1843.92	-	-	K אשלגן	7440-09-7
9.036	5.7	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
79642.1	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
141.174	136	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
254.683	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
8.147	1.9	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
701.001	-	-	S גופרית	7704-34-9
182.614	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
27.793	30	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
ND	<50		Total DRO	
ND	<50		Total ORO	
ND	<50	350	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
479.87	559494.63	200192.73	A2-1
479.82	559499.47	200192.64	A2-2
479.66	559503.94	200194.14	A2-3
479.59	559508.75	200195.00	A2-4
479.53	559513.42	200196.32	A2-5
479.43	559518.95	200204.94	A2-6
479.50	559514.37	200201.57	A2-7
479.57	559509.49	200200.78	A2-8
479.79	559504.54	200199.83	A2-9
479.89	559499.61	200198.11	A2-10
479.95	559494.47	200198.11	A2-11
479.86	559496.59	200202.41	A2-12
479.87	559502.41	200204.48	A2-13
479.64	559507.26	200205.68	A2-14
479.57	559512.49	200207.10	A2-15
479.50	559516.76	200209.29	A2-16
479.42	559520.39	200212.24	A2-17
479.64	559517.30	200216.84	A2-18
479.63	559513.79	200213.55	A2-19
479.62	559509.57	200211.38	A2-20
479.71	559504.00	200210.12	A2-21
479.77	559498.35	200208.21	A2-22
479.70	559500.69	200212.74	A2-23
479.77	559505.56	200215.64	A2-24
479.71	559508.87	200217.16	A2-25
479.65	559513.09	200218.83	A2-26
479.75	559516.20	200220.52	A2-27
479.86	559515.21	200224.95	A2-28
479.82	559509.31	200223.05	A2-29
479.96	559505.07	200221.07	A2-30
480.00	559500.88	200218.23	B2-31
480.29	559496.93	200216.97	B2-32
480.21	559494.39	200221.27	B2-33
480.12	559498.33	200222.25	B2-34
479.85	559501.77	200225.88	B2-35
479.89	559505.62	200226.57	B2-36
479.81	559510.40	200228.87	B2-37
479.83	559515.29	200229.81	B2-38
479.68	559515.96	200234.74	B2-39
479.76	559511.71	200233.29	B2-40
479.98	559506.37	200231.41	B2-41
479.99	559501.91	200230.91	B2-42
479.89	559504.76	200235.77	B2-43
479.55	559509.67	200237.91	B2-44
479.42	559511.20	200241.54	B2-45
479.45	559515.16	200239.79	B2-46
479.40	559519.33	200238.40	B2-47
478.88	559524.14	200241.32	B2-48
479.10	559519.51	200243.51	B2-49
479.05	559515.38	200245.49	B2-50
478.81	559518.80	200248.24	B2-51
478.65	559523.15	200247.06	B2-52
478.44	559526.64	200245.44	B2-53

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

שם המעבדה:
נסן האנליטיק

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

חיוב תשלום:

שם איש קשר: אביב
חברה: מיוס
טלפון: _____

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

נתוני האתר 0545

שם הפרויקט: צריצר כתובת האתר: רימון

שם הלקוח: התורה של מספר הדוגמים: מל

גודל: _____ סוג האוויר: קונד 35°C

שם איש קשר בלודן: _____ מסי טל: _____

הדיגום בוצע ע"י נואל שם מאשר הדו"ח: יו

ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר, גובה משוער של מפלס מי התחום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים נואל

*** כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר
**** הריגות:** 1. לא נשמרה בטספי מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ



תעודת הסמכה מסי: **234**

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

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סיטוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן) | הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזחמת או החפירה בויהום ודיגום מודא, סיטוכין 33-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בקיור	מחל בחול/ דומי, רטיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרבץ-מ-חס-מ	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הנשלחת הדגימה	מסי קידוח	מספר
			מחבת לוסט-מיני	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	P	רמ	✓			✓		מ	1	1	9:55	29.8.24	B2-32	B2	1	1
			✓			✓			1	1			-34		2	2
			✓			✓			1	1			-36		3	3
			✓			✓			1	1			-38		4	4
			✓	✓	✓	✓			2	1+3			-39		5	5
			✓			✓			1	1			-41		6	6
			✓			✓			1	1			-44		7	7
			✓			✓			1	1			-45		8	8
			✓			✓			1	1			-47		9	9
			✓	✓	✓	✓			2	1+3			-49		10	10
			✓			✓			1	1			-51		11	11
			✓			✓			1	1			-53		12	12
															13	

נמסר ע"י הדוגם: _____ תאריך: _____
 חתום: _____ תאריך: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום / הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4,17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד #1 מתוך 2

שם המעבדה:
מכון האקו 202

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

חיוב תשלום:
שם איש קשר: א. אג'ימאן
חברה: 1316
טלפון:

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

נתוני האתר 0716

שם הפרויקט: מזרקה, כתובת האתר: _____
 שם חלקו: המגרס ליד סביב, שמות הדוגמים: 1316
 נ.צ.: _____, סוג האוויר: _____
 שם איש קשר בלודן: 1316, מס' טל': _____
 הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - נועם, שם מאשר הדו"ח: 1316

יועוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים - 2/22

* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. שרנול קרקע, 3. וויל 4. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
 3. התקבלה מגושה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
 4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ



תעודת הסמכה מס': 234

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

הדיוגם בוצע ע"י תוכנית המשרד להגנים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מורחבת או החשדה בויהום ודיוגם מוגדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקירור	תחילת כתיבה/דחיקה/רעיל	בדיקות נדרשות + מטריות					PID (ppm)	פורבן-מ/חטף-ח	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשלחת הדגימה	מס' קידוח	
			מטריות חומצה/מימי	VOC	SVOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	1-20	✓			✓		N	1	1		28.8.24	A2-1	1	1	
			✓			✓				1				2	2	
			✓			✓				1				3	3	
			✓			✓				1				5	4	
			✓		✓	✓	✓		2	1+4				10	5	
			✓		✓	✓	✓			1				12	6	
			✓		✓	✓	✓			1				13	7	
			✓		✓	✓	✓			1				16	8	
			✓		✓	✓	✓			1				17	9	
			✓		✓	✓	✓		2	1+4				20	10	
			✓		✓	✓	✓			1				21	11	
			✓		✓	✓	✓			1				23	12	
	✓	1-20	✓			✓		N	1	1			A2-26	13	13	

מסר ע"י הדוגם: תאריך: 28.8.24 שעה: _____
 חתימה: _____
 חתום על: _____

הקבל ע"י: תאריך: _____ שעה: _____
 חתימה: _____
 חתום על: _____

ימלא במקרה שהדגימה נמסרה 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:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p>שם המעבדה:</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו כדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</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">נתוני האתר 0717</p> <p>שם הפרויקט: <u>2808</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם חלקה: _____ שטח הדונמים: <u>108</u></p> <p>נ.צ. _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מס' טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בז/לא</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center">LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p>
	<p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>תאריך: _____</p> <p>מיקוד: 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000</p> <p>פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>	

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגני"ס הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סיסוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה כזוהמת ודיגום טוודא, סיסוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חייגת**	שטח בקיור	נתל בחול/ דחוף/ רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-ס, חסר-n	ספי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זהה הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	
			מתכות חסומים/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	25	✓			✓		2	1	1		28.8.24	A2-28	14	1	
	✓	20	✓	✓	✓	✓		2	2	1+4		28.8.24	A2-30	15	2	
															3	
															4	
															5	
															6	
															7	
															8	
															9	
															10	
															11	
															12	
															13	

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>תאריך: <u>28.8.24</u> שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י:</p> <p>תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י הדוגם:</p> <p>תאריך: <u>28.8.24</u> שעה: _____</p>	<p>שם: _____</p> <p>תחום: _____</p> <p>התייחס: _____</p>
--	--	---	--

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

שם המעבדה:
קקאוכים

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

חוב תשלום:

שם איש קשר: אלי לנד
חברה: קקאוכים
סלפון: _____

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

נתוני האתר 0546

שם הפרויקט: ז'אנר כתובת האתר: _____
שם הלקוח: התורה ז'אנר א"מ בקישטות הדונמים: אריה
נ.צ.: _____ סוג האזור: קרקע
שם איש קשר בלודן: מ מסי טל: _____
הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - מ/ל שם מאשר הדו"ח: מ

ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
נזכה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים מ/ל

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. שרול קרקע, 3. וויל 4. אחר
** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה פגומה (ללא אישורה, כלי שאינו מלא עד תומרו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מסי: **234**

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

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 10-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמת או החשדה בזיהום ודיגום סוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שטחה בקידום	נזבל בתוך/ דחוף ריח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-סמן-ח	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מסי קידום	מסר
			מתכות חסות/מסי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPE 8015									
	כ	מ	✓			✓	0.8	ח	1	1	9:55	29.8.24	B2-39	B2	1	
	כ	מ	✓			✓	1.3	ח	1	1	11:55	29.8.24	B2-49	B2	2	
															3	
															4	
															5	
															6	
															7	
															8	
															9	
															10	
															11	
															12	
															13	

נמסר ע"י הדונם: _____ שם: אריה
תאריך: 29.8.24 חתימה: אריה
התקבל ע"י: _____ שם: _____
תאריך: 14.9.24 שעה: 14:55
התקבל ע"י: _____ חתימה: אריה
תאריך: _____ שעה: _____

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

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

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4367/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

28.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
28.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
4.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630						A2-10	A2-20	A2-30
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.38	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND
27	193-39-6	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND

תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4367/2024

30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

התוספת מוגשת על ידי הרושם והיא אינה מהווה תוספת לתעודת הבדיקה ISO-17025 המפרט בסמך חוקי המסמך כאלו הרושם חתומה לתוספת המבוצעת
 הבדיקה המסומנת כ"ח" חוק סמך חוקי המבנה המבוצעת על ידי הרושם לתוספת המבוצעת
 הבדיקה המסומנת כ"א" כמות על קבלת המבחן
 התוספת מתייחסת לחיטוי שנבדק בלבד
 ימנעו משינוי דופן נוצר המפחית את התוצאות לתעודת הבדיקה על חשבון סמך חוקי המסמך (102006) ערכו כי הודעת זיהוי המבוצעת ושלוחו לתעודת הבדיקה
 והישוע במסגרת הרושם המאומת לתוספת המבוצעת וזוהי רח' לריקת המסמך כחוקי המסמך המבוצעת כמחייב סמך חוקי המסמך
 הרושם לתוספת המבוצעת אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שמרכיב המבוצע אין התוספת מסוג חיטוי שנבדק
 יש להתייחס לסמך חוקי המבנה או להודעת חוקים ממנו למסמך אחרים. אין להוסיף תעודה אלא במלואה באישור התוספת. אין לראות בתוספת הרושם כמישור חלק התעודה המבוצעת
 למידה שמעריך גוף אלקטרוני לתעודה, ה"ל" אינו מהווה תעודת המבוצעת לתעודה. בכל מקרה של מחלוקה בין המסמך המפורט בגוף האלקטרוני
 לבין תעודת המבוצעת המקורית, המסמך המפורט הוא החוקי.

איציק סימא

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

סוף תעודה **

תאריך: 4.9.2024

תעודת בדיקה מס' 4367/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
 פרויקט: ערוער
 סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן
 מס. הזמנה:

28.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
28.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
96.7	<50	<50	<50	A2-1
97.0	<50	<50	<50	A2-3
94.4	<50	<50	<50	A2-5
94.4	<50	<50	<50	A2-7
96.4	<50	<50	<50	A2-10
92.8	<50	<50	<50	A2-12
93.5	<50	<50	<50	A2-13
94.0	<50	<50	<50	A2-16
95.3	<50	<50	<50	A2-17
88.4	<50	<50	<50	A2-20
93.9	<50	<50	<50	A2-21
95.8	<50	<50	<50	A2-23
94.4	<50	<50	<50	A2-26
94.7	<50	<50	<50	A2-28
94.5	<50	<50	<50	A2-30

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

- מעבדה מסומנת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בסופו הימני ההסמכה. באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות כ"י" הן מחוץ לתחום המסכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות כ"א" כמות ע"י קבלן חשאי
- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד
- עבור שטח דלק כולו הכוללת להעמסה לתוך ססתוך על חקני שירות כמפורט בתעודת הדלק (10/2006). ערכי אי הנראות זמניים במעבדה ויש להוסיף ליקוח ע"ס בקשה.
- השימוש בסלולר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתחום ההסמכה ותכונותיהם כמתחייב סלולר ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שנערכה המעבדה וכן ההסמכה מונח אשתי לפרט שנבדק
- יש להתייחס למספר זה כמילוי ואין להוסיף חלקים משם למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודות אלא במלואה וכאשר המעבדה אין לראות בהסמכת הרשות כאשר נה"ל המעבדה אוסרת
- במידה ששטחך נלקח אלקטרוני למערה, תכלול איט מונח תעודת מעבדה חלופה. בכל מקרה של סתירה בין תוצאות המעבדה בולק האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, התוצאות בתעודה הם התקפים

אצף סימון
 איציק סימון
 מנהל מעבדת שירות איכות סביבה



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4367/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

28.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהתאם על הגהרת לקוח):
28.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: ✓ קירור / □ לא קירור / ✓ ווילים / □ ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A2-10	A2-20	A2-30	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-84-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND

תאריך: 8.9.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4367/2024

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

שם לקוח: **פרויקט: סימוכין:**
ערוער
גב' ליאת לוי קויפמן
מס. הזמנה:

28.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
28.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
5.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion						A2-1	A2-3	A2-5	A2-7	A2-10
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,340	4,773	5,622	5,645	4,220	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.3	2.9	3.5	3.3	2.6	
B	בורן* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.2	11.5	13.6	12.9	11	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	185	122	184	145	157	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.2	2.3	2.3	2.6	1.7	
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	11.2	9.9	11.5	11.6	9.2	
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	7.8	8.3	7.8	7.4	7.1	
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,697	4,581	5,001	5,145	4,035	
Hg	*כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.5	5.7	6.8	6.8	5.5	
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	131	128	135	147	119	
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9	8.9	9.5	9.8	7.7	
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.7	1.5	1.5	1.6	1.1	
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	24	28	27	22	
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	21	31	21	18.7	17	

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion						A2-12	A2-13	A2-16	A2-17	A2-20
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,728	5,225	4,778	5,294	5,590	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.3	2.9	4.3	3.8	3.2	
B	בורן* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.9	12	11.8	13.5	14.1	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	169	156	165	234	169	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.8	2.4	2.1	2.2	2.5	
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.6	14.8	10.2	10.8	11.5	
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	7.7	7.4	9.7	7.6	6.7	
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	5,946	5,098	4,525	4,738	5,198	
Hg	*כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.9	6.4	6.1	6.6	6.8	

Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	162	143	124	129	147		
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1	1>	1>	1>		
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	11.2	9.5	9.1	9.3	9.5		
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.9	1.5	1.4	3.5	2.1		
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>		
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>		
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>		
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	23	27	28	25		
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	30	24	25	29	31		
בדיקה						חושב על בסיס חומר יבש						
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion						גבול גילוי	גבול כימות	A2-21	A2-23	A2-26	A2-28	A2-30
Compound	Cas.No.	יחידות										
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,620	5,320	3,919	5,919	4,388		
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.1	3.5	3.2	3.5	3.9		
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.8	13.6	11.6	11.2	12.9		
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	171	120	94	191	139		
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.3	2.4	1.5	2.3	1.9		
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	11.4	10.8	7.9	12.2	8.9		
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	6.3	7.1	6.8	15.3	8.4		
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,676	4,999	3,323	5,052	4,053		
Hg	כספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.7	6.4	5	6.6	5.3		
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	136	136	93	139	124		
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.7	9.4	7.1	9.1	8.5		
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.4	1.4	1>	8.1	1.2		
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	<1	<1		
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	<1.5	<1.5		
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	<0.5	<0.5		
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	24	26	24	27	27		
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	16.6	18.8	40	23	15.1		

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- התוצאות מתייחסות לפריט שבבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שבבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4387/2024

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

שם לקוח:

פרויקט:

סימוני: גב' ליאת לוי קויפמן

29.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצגת לקוח):
29.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
8.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: סקרור / לא קירור
אוראל	מדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					B2-39	B2-49	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND
5	50-32-8	Benzo[a]Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND
12	105-80-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.38	ND	ND
19	84-86-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
29	91-57-8	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4387/2024

32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
35	88-08-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

התעודת מסומנת ע"י תמונת המעבדה המוגדלת לתקן ISO-17005 באמצעות בדיקת התאמתם בעתיד תמונת המעבדה המסומנת בעתיד

הבדיקות המסומנות ב"י" הן חלק מהפיקוח המעבדה ע"י תמונת המעבדה המסומנת בעתיד

הבדיקות המסומנות ב"י-4 נעשו ע"י עובד שם

התאמת המעבדה לתקן ISO-17005

יבנה מעבד זרע כלל התאמת המעבדה לתקן המסומן על ידי שירות בדיקת המעבדה (100000) ע"י או תמונת המעבדה המסומנת בעתיד ויחולו לתקן ע"י בעת

המעבדה המסומנת לתמונת המעבדה המסומנת בעתיד ע"י תמונת המעבדה המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד

תמונת המעבדה המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד

יש להתייחס למסמך זה כמחייב את המעבדה לתקן המסומן בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד

המעבדה המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד

לכן תמונת המעבדה המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד המסומנת בעתיד

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות

ISO/IEC 17025

מס' 31

תאריך: 5.9.2024

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, תל אביב 6117002
טל: 03-6424075 * פקס: 03-6438238
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי
לאנרגיה ולסביבה



תעודת בדיקה מס' 4387/2024

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

פרויקט: ערוער

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן מס. הזמנה:

29.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
29.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: קירור / לא קירור
אוראל	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
94.3	<50	<50	<50	B2-32
93.5	<50	<50	<50	B2-34
97.3	<50	<50	<50	B2-36
95.9	<50	<50	<50	B2-38
94.7	<50	<50	<50	B2-39
96.0	<50	<50	<50	B2-41
96.4	<50	<50	<50	B2-44
97.1	<50	<50	<50	B2-45
95.9	<50	<50	<50	B2-47
96.1	<50	<50	<50	B2-49
96.6	<50	<50	<50	B2-51
98.6	<50	<50	<50	B2-53

TPH = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C40)

DRO = פחמימנים בטווח רתיחה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחמימנים בטווח רתיחה של שמן (C28 עד C40)

- המעבדה מסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כאמצעי בטיחות ויחיד המסמכת באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסמכות כ"י חוק מחץ לוחקת המסמכת מעבדות ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסמכות כ-4 במש"ע (נזל) חשה
- התוצאות מתייחסות לזרם שבדוק בלבד
- עבור משך דלק כולל החלוחה והתפחה לתקן מסתמך על תקני יחידות בטיחות חשודה (100000) עדיף כי הוצגו זרמים במעבדה ושולחו ללקוח ע"פ צווי
- השימוש במסלול הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתוקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מטעם ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שנעשה במעבדה אלא ההתחשבות מונח אשר לזרם שבדוק
- יש להתייחס למסמך זה כמילואו ואין להשתמש חלקים ממש להסמכים אחרים. אין להפוך תעודה אלא במילואו ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כמילוי נהל המעבדה העברית
- במידה שמתקף זרם אלקטרוני לחשמל, הנ"ל אינו מונח העובת מעבדות המסמך. בכל מקרה של סוליה בין החומרים החשודים בולקן האלקטרוני
- לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים במעבדה הם התקפים

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תאריך: 5.9.2024

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4387/2024

שם לקוח: **לודו טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

29.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהתאם על הצהרת לקוח):
29.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> סקרור / <input checked="" type="checkbox"/> לא קירור / <input type="checkbox"/> ללא וויליס
אוראל	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					B2-39	B2-49	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
21	109-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
23	78-87-6	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND



תאריך: 8.9.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4387/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

29.8.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
29.8.2024	תאריך קבלה במעבדה:
5.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
אוראל	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion						B2-32	B2-34	B2-36	B2-38	B2-39
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,507	4,106	5,489	6,073	5,347	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	4.1	3.9	3.9	3.8	3.9	
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.3	9.8	11.5	11.8	10.8	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	204	230	192	222	204	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.7	1.7	2	2.3	2.4	
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	9	8.6	10.9	11.4	10.8	
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	8.4	6.7	7.6	10.7	8.3	
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,865	3,655	4,439	4,918	5,057	
Hg	*כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.4	4.8	6.2	6.6	5.9	
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	107	110	124	138	148	
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	7.3	7.3	8.2	8.6	9.1	
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.1	1>	1.3	1.7	1.6	
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	26	26	27	27	26	
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	12.7	15.4	17.6	70	25	

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion						B2-41	B2-44	B2-45	B2-47	B2-49
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,133	6,101	5,002	5,729	4,811	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.1	3.1	2.6	2.9	3.3	
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	14.1	11.9	10.7	11.5	10.6	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	179	218	175	162	175	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.3	2.3	2	2.4	2.2	
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	12.7	12.7	10.4	11.8	9.9	
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	8.3	10.5	7.6	9.3	7.9	
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	5,517	5,100	4,717	5,122	4,546	
Hg	*כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>	
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.6	6.5	5.3	6.2	5.7	

Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	139	138	129	146	136
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.5	8.4	7.5	8.6	8.2
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	2.8	3.7	1.9	4.6	1.9
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	25	25	21	24	23
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	26	27	20	22	30

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
Compound	Cas.No.	יחידות			B2-51	B2-53	
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion							
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,019	5,855
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.7	3.4
B	*בורון	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.3	13.6
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	154	150
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>	1>
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2	2.4
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	10.4	11.4
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	11.2	11.5
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,925	5,341
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>	1>
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.8	6.4
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	139	150
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.1	9
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.7	2
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	22	25
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	23	24

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור הנלי המעבדה ועבודה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, ה"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1154827

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D290824-0090	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	29/08/2024 14:45:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע B2-39
תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1776982
מועד דיגום: 29/08/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		95.680	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		7035.530	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		10.048	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		264.161	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.233	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		189542.000	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		3.701	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	13.782	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.448	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7403.820	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		1846.770	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.180	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		74579.900	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	156.454	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		1584.840	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.739	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		267.471	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.875	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		803.489	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		762.831	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		191.172	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		190.994	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		33.842	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	28.282	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1776983		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B2-49		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/08/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.010		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6778.660	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		10.199	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		228.088	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.213	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		196232.000	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		3.462	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	13.889	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.250	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7015.620	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		1843.920	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.036	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		79642.100	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	141.174	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		1699.480	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.352	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		254.683	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.147	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		701.001	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנתיומן
(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		662.320	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		182.614	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		190.518	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		28.261	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	27.793	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: 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
- 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 בנוסח 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.

Dmitry Pergament ICP department lab analyst

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 3

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
27.10.24	5755	+ 2.9.24 25.9.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- תרשים 1 - אזור המטמנה.....3
- תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה.....5
- תרשים 3 - מיקום ערמה 3 ומיקום האזורים ממנה נחפרה.....4

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה.....9
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות.....11

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 3.

תרשים 1 - אזור המטמנה

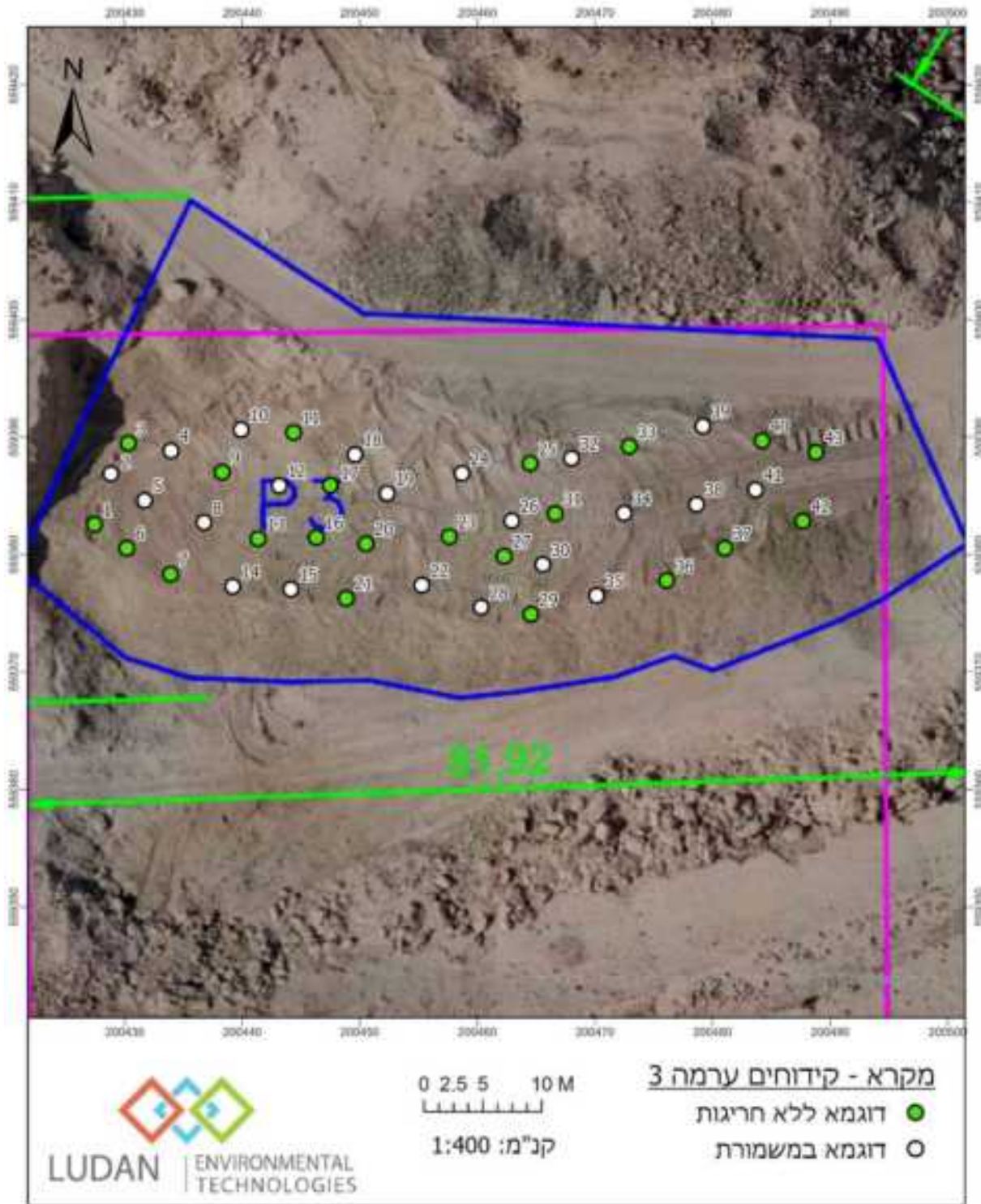


תרשים 2 - מיקום ערמה 3 ומיקום האזורים ממנה נחפרה



- ערמה 3 מסומנת באדום.
מקור קרקע הערמה מהאזורים המסומנים בסגול בסמוך לערמה.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה
 - מעבדה משנית : בקטוכם
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 3
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
נפח ערמה : כ- 2,080 מ"ק.
- סקר הקרקע בוצע בתאריכים 2.9.24 + 25.9.24.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 43 נקודות אשר בהן הוצאו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויללים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דק' עד שעה.
- בדיקות שדה - דיגומות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של SVOC, VOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split). בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial ,
רגישות הידרולוגית A, A-1 or B (מי תהום עמוקים מ- 6 מ'),
מסמך גרסה 6 שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא :

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו- SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות :

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 - Industrial.
"- -" - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4416			ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-1	1
משמורת					0.0	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-2	
4416			ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-3	2
משמורת					0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-4	
4416			ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-5	3
משמורת					0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-6	
4416			ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-7	4
משמורת					0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-8	
4416	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-9	5
משמורת					0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-10	
4416			ללא חריגות	<50	0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-11	6
משמורת					0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-12	
4416			ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-13	7
משמורת					0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-14	
4416			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-15	8
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-16	
4416			ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-17	9
משמורת					0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-18	
4416			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-19	10
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-20	
4416	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-21	11
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-22	
4687			ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-23	12
משמורת					0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-24	
4687			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-25	13
משמורת					0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-26	
4687			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-27	14
משמורת					0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-28	
4687	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-29	15
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-30	
4687			ללא חריגות	<50	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-31	16
משמורת					0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-32	
4687			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-33	17
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-34	
4687			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-35	18
משמורת					0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-36	
4687			ללא חריגות	<50	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-37	19
משמורת					0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-38	

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-39	20
4687	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-40	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-41	21
4687			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-42	
4687			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-43	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

B3-40		B3-29		A3-20		A3-9		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
3490.49	2824	3579.92	1872	2439.24	2564	4055.75	1639	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	2.5	<5	4.3	<5	2.9	<5	2.8	16.00	As ארסן	7440-38-2
519.345	387	505.187	299	437.311	341	554.402	249	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
<0.1	<1	0.107	<1	<0.1	<1	0.109	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
1.174	<1	1.141	<1	<1	1.1	1.782	<1	228.52	Co קובלט	7440-48-4
7.279	6.3	7.867	5.2	5.544	11.2	10.391	3.8	-	Cr כרום	7440-47-3
5.741	7.5	7.911	5.6	2.061	15.7	30.994	2.5	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	1.7	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
5.641	5.2	6.136	4.6	4.729	9	8.525	3.2	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
547.573	-	644.547	-	313.448	-	319.301	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
124.936	-	112.044	-	109.457	-	132.396	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
61.595	-	49.484	-	23.607	-	62.998	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
21.452	21	24.571	23	20.034	18.7	22.873	15.6	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
4.994	11.5	4.397	10.3	4.881	11	6.86	6.4	3284.11	B בורון	7440-42-8
184082	-	197507	-	208999	-	196452	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
3519.85	2262	3684.41	1934	2478.82	18907	5167.86	1553	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1173.7	-	1293.77	-	1095.23	-	1412.03	-	-	K אשלגן	7440-09-7
6.363	4.7	6.576	3.9	5.639	4	7.015	3.7	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
94944.4	-	107580	-	123191	-	118512	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
71.517	75	72.627	60	59.073	79	92.559	58	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
1292.03	-	1274.31	-	1033.04	-	1529.54	-	-	Na נתרן	7440-23-5
186.287	-	218.134	-	90.851	-	245.451	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
3.836	1.6	4.433	1.1	2.32	2.9	6.228	<1	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
507.641	-	612.037	-	378.983	-	624.537	-	-	S גופרית	7704-34-9
22.102	16.8	25.174	14.8	10.028	65	63.521	12.1	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
ND	ND	ND	ND	27	ND	ND	ND		Total DRO	
ND	ND	ND	ND	16	ND	10	ND		Total ORO	
ND	ND	ND	ND	43	ND	10	ND	1280	total DRO+ORO	

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (1280 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 3, אשר נפחה כ- 2,080 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 53 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC, VOC, TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial – לפי מפלס מי תהום עמוק מ 6 מטרים (רגישות הידרולוגית A, A-1 or B).
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

טבלה מרכזית

VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-1	1
			0.0	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-2	
	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-3	2
			0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-4	
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-5	3
	ללא חריגות	<50	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-6	
	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-7	4
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-8	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-9	5
			0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-10	
	ללא חריגות	<50	0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-11	6
			0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-12	
	ללא חריגות	<50	0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-13	7
			0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-14	
			0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-15	8
	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-16	
	ללא חריגות	<50	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-17	9
			0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-18	
			0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-19	10
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-20	
	ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A3-21	11
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-22	
	ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-23	12
			0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-24	
	ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-25	13
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-26	
	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-27	14
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-28	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-29	15
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-30	
	ללא חריגות	<50	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-31	16
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-32	
	ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-33	17
			0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-34	
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-35	18
	ללא חריגות	<50	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-36	
	ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-37	19
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-38	
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-39	20
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-40	
			0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-41	21
	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-42	
	ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	25.9.24	0-4	A3-43	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	דוגמה	זוגות
4416		A3-1	1
משמורת		A3-2	
4416		A3-3	2
משמורת		A3-4	
4416		A3-5	3
משמורת		A3-6	
4416		A3-7	4
משמורת		A3-8	
4416	ללא חריגות	A3-9	5
משמורת		A3-10	
4416		A3-11	6
משמורת		A3-12	
4416		A3-13	7
משמורת		A3-14	
4416		A3-15	8
משמורת		A3-16	
4416		A3-17	9
משמורת		A3-18	
4416		A3-19	10
משמורת		A3-20	
4416	ללא חריגות	A3-20	11
משמורת		A3-21	
4687		A3-22	12
משמורת		A3-23	
4687		A3-24	13
משמורת		A3-25	
4687		A3-26	14
משמורת		A3-27	
4687		A3-28	15
משמורת		A3-29	
4687	ללא חריגות	A3-29	16
משמורת		A3-30	
4687		A3-31	17
משמורת		A3-32	
4687		A3-33	18
משמורת		A3-34	
4687		A3-35	19
משמורת		A3-36	
4687		A3-37	20
משמורת		A3-38	
4687		A3-39	21
משמורת		A3-40	
4687	ללא חריגות	A3-40	
משמורת		A3-41	
4687		A3-42	
4687		A3-43	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
<50	<50	<50	A3-1
<50	<50	<50	A3-3
<50	<50	<50	A3-6
<50	<50	<50	A3-7
<50	<50	<50	A3-9
<50	<50	<50	A3-11
<50	<50	<50	A3-13
<50	<50	<50	A3-16
<50	<50	<50	A3-17
<50	<50	<50	A3-20
<50	<50	<50	A3-21
<50	<50	<50	B3-23
<50	<50	<50	B3-25
<50	<50	<50	B3-27
<50	<50	<50	B3-29
<50	<50	<50	B3-31
<50	<50	<50	B3-33
<50	<50	<50	B3-36
51	<50	60	B3-37
<50	<50	<50	B3-40
<50	<50	<50	B3-42
<50	<50	56	B3-43

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A3-20	A3-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane *	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
<0.04	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	0.0132	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	75.0775	m,p-Xylene	mg/Kg	106-42-3
ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A3-20	A3-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B3-40	B3-29	A3-20	A3-9		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
ND	ND	ND	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	ND	ND	ND	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A3-9	A3-7	A3-6	A3-3	A3-1		דוגמא		
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
1639	1167	1343	991	1725	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
2.8	<2	<2	2	<2	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
6.4	5.1	5.1	4.8	8.4	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
249	211	272	192	243	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	<1	<1	<1	<1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
3.8	3.1	3.5	2.6	3.9	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
2.5	3.4	2.9	1.7	1.9	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
1553	1159	1241	992	1105	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
3.7	2.4	2.7	2.2	3.2	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
58	48	48	42	47	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
3.2	2.6	2.8	2.3	2.3	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
<1	<1	<1	<1	<1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
15.6	12.2	13.7	12.5	13.6	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
12.1	9.1	14.1	7.8	17.2	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A3-20	A3-17	A3-16	A3-13	A3-11		דוגמא		
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
2564	1477	2063	1885	2662	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
2.9	2.3	2.7	2.1	3.6	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
11	6.9	7.5	6.3	8.4	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
341	312	294	242	354	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.1	<1	<1	<1	<1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
11.2	3.9	6.6	4.5	6.1	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
15.7	2.2	10.1	3.1	4.1	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
18907	1379	2132	1371	2292	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4	3.1	3.4	3.3	4.2	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
79	57	66	48	76	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
9	3	4	3.1	5.4	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
2.9	<1	1.9	<1	<1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
18.7	15.8	16	14.5	22	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
65	9.8	29	14	11.3	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B3-29	B3-27	B3-25	B3-23	A3-21		דוגמא		
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
1872	2502	2619	1927	2737	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
4.3	2.5	2.8	<2	3.1	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
10.3	12.6	10.7	10.5	8.1	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
299	372	339	310	369	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	<1	<1	<1	<1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
5.2	6.9	5.9	7.2	6.6	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
5.6	14.1	11.5	9.9	6.2	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
1934	3071	2204	3560	2139	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
3.9	4.2	4.3	3.6	4.3	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
60	73	70	63	70	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
1.7	<1	1.5	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
4.6	5.4	5.2	4.5	5	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
1.1	3.8	1.2	2.6	<1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
23	20	22	17.2	20	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
14.8	33	15.6	23	19.3	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
B3-40	B3-37	B3-364	B3-33	B3-31		דוגמא		
<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
2824	2761	2906	1870	2248	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
2.5	2.2	2.4	<2	2.3	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
11.5	10.5	12.6	9.2	11.7	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
387	436	297	310	352	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	<1	<1	<1	<1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
6.3	7.3	6.8	4.3	8	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
7.5	23	14.7	3.2	6.3	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
2262	2595	5227	1564	1806	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.7	4.2	4.4	3.6	4.2	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
75	77	82	56	62	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
5.2	5.9	5.2	3.3	4.2	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
1.6	3.7	2.2	<1	<1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
21	18.9	19.4	16.7	20	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
16.8	38	28	8.5	13.4	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות		חריגות		
B3-43	B3-42	VSL	דוגמא		
<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
3402	2507	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
2.1	<2	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
15.5	12.7	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
417	342	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
1.1	<1	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
8.2	6.7	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
21	14.3	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
2803	2024	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
5	3.7	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
79	64	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
6.3	4.9	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
6.4	1.1	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
20	19.5	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
52	17.4	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

ראשית	B3-29		A3-20		A3-9		Tier 1 – Industrial	מחנת	CAS
	מסנית	ראשית	מסנית	ראשית	מסנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
2824	3579.92	1872	2439.24	2564	4055.75	1639	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
2.5	<5	4.3	<5	2.9	<5	2.8	16.00	As ארסן	7440-38-2
387	505.187	299	437.311	341	554.402	249	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
<1	0.107	<1	<0.1	<1	0.109	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
<1	1.141	<1	<1	1.1	1.782	<1	228.52	Co קובלט	7440-48-4
6.3	7.867	5.2	5.544	11.2	10.391	3.8	-	Cr כרום	7440-47-3
7.5	7.911	5.6	2.061	15.7	30.994	2.5	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	1.7	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
5.2	6.136	4.6	4.729	9	8.525	3.2	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
-	644.547	-	313.448	-	319.301	-	-	Si צורן	7440-21-3
-	<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
-	112.044	-	109.457	-	132.396	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
-	49.484	-	23.607	-	62.998	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
21	24.571	23	20.034	18.7	22.873	15.6	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
11.5	4.397	10.3	4.881	11	6.86	6.4	3284.11	B בורן	7440-42-8
-	197507	-	208999	-	196452	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
2262	3684.41	1934	2478.82	18907	5167.86	1553	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
-	1293.77	-	1095.23	-	1412.03	-	-	אשלגן K	7440-09-7
4.7	6.576	3.9	5.639	4	7.015	3.7	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
-	107580	-	123191	-	118512	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
75	72.627	60	59.073	79	92.559	58	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
-	1274.31	-	1033.04	-	1529.54	-	-	Na נתרן	7440-23-5
-	218.134	-	90.851	-	245.451	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
1.6	4.433	1.1	2.32	2.9	6.228	<1	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
-	612.037	-	378.983	-	624.537	-	-	S גופרית	7704-34-9
16.8	25.174	14.8	10.028	65	63.521	12.1	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
ND	ND	ND	27	ND	ND	ND		Total DRO	
ND	ND	ND	16	ND	10	ND		Total ORO	
ND	ND	ND	43	ND	10	ND	1280	total DRO+ORO	

פיצולים בקטוכם

B3-40	Tier 1 – Industrial	מחכת	CAS
חשנית			
<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
3490.49	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	16.00	As ארסן	7440-38-2
519.345	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
<0.1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
1.174	228.52	Co קובלט	7440-48-4
7.279	-	Cr כרום	7440-47-3
5.741	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
5.641	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	54.50	Se סלניום	7782-49-2
547.573	-	Si צורן	7440-21-3
<3	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
124.936	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
61.595	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	10.22	Tl תליום	7440-28-0
21.452	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
4.994	3284.11	B בורן	7440-42-8
184082	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
3519.85	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1173.7	-	K אשלגן	7440-09-7
6.363	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
94944.4	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
71.517	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
1292.03	-	Na נתרן	7440-23-5
186.287	1.20	P זרחן	7723-14-0
3.836	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
507.641	-	S גופרית	7704-34-9
22.102	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
ND		Total DRO	
ND		Total ORO	
ND	1280	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

Z	X	Y	Name
484.164	200427.4	559382.6	A3-1
484.335	200428.8	559386.9	A3-2
484.424	200430.3	559389.5	A3-3
484.133	200433.9	559388.8	A3-4
484.16	200431.7	559384.6	A3-5
484.248	200430.2	559380.5	A3-6
484.249	200433.9	559378.3	A3-7
484.078	200436.8	559382.7	A3-8
484.202	200438.3	559387	A3-9
484.475	200439.9	559390.6	A3-10
484.719	200444.3	559390.4	A3-11
484.292	200443.1	559385.8	A3-12
484.083	200441.4	559381.4	A3-13
484.654	200439.2	559377.3	A3-14
485.024	200444.1	559377	A3-15
484.182	200446.3	559381.4	A3-16
483.26	200447.5	559385.9	A3-17
483.618	200449.6	559388.5	A3-18
483.346	200452.3	559385.2	A3-19
483.334	200450.5	559380.9	A3-20
483.31	200448.8	559376.3	A3-21
483.86	200455.3	559377.4	A3-22
484.36	200457.6	559381.5	A3-23
484.603	200458.7	559386.9	A3-24
484.63	200464.5	559387.8	A3-25
484.403	200462.9	559382.9	A3-26
484.299	200462.3	559379.9	A3-27
484.396	200460.3	559375.5	A3-28
485.158	200464.6	559374.9	A3-29
485.58	200465.6	559379.1	A3-30
485.801	200466.6	559383.5	A3-31
486.314	200468	559388.2	A3-32
486.298	200472.9	559389.2	A3-33
486.33	200472.5	559383.5	A3-34
486.378	200470.1	559376.5	A3-35
487.326	200476.1	559377.8	A3-36
487.322	200481	559380.5	A3-37
487.142	200478.6	559384.3	A3-38
487.233	200479.2	559390.9	A3-39
487.078	200484.2	559389.7	A3-40
487.386	200483.6	559385.5	A3-41
487.394	200487.7	559382.8	A3-42
486.793	200488.8	559388.7	A3-43

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודריט
(טופס [4.17-01] מהדורה 5 - 01.09.2020)



לודן טכנולוגיות
שביבה בע"מ

נתוני האתר 0547

שם המעבדה:

למפ הארצית

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

חיוב תשלום:

שם איש קשר, חברה, טלפון:

אלכס, חברה, 1715

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

שם הפרויקט: כתובת האתר: 7678

שם הלקוח: מחקר ארצית אמצעים הדוגמים: אלכס

נ.צ.: מזג האוויר: קרייזל

שם איש קשר בלודן: 176 מסי טל:

הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - 2012/28 שם מאשר חדו"ח: יני

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / קלאות / אחר: נסוד כינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה: לא

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

תעודת הסמכה מס': 234

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

טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה: הנחיות סקציעיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); הנחיות סקציעיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוזהמת או החשדה בזהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חידושי	שטחה בקמ"ר	מרחק מהחלל/דוא"ל/רעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/מ-מ	מסי אריות	כלי הדיגום	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	מס. חפירה
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מתכות כבדות מימי									
									1	1	9:00	29.24	A3-1	1	1	
									1	1			3	2	2	
									1	1			6	3	3	
									1	1			7	4	4	
									2	1+3			9	5	5	
									1	1			11	6	6	
									1	1			13	7	7	
									1	1			16	8	8	
									1	1			17	9	9	
									2	1+3			20	10	10	
									1	1			21	11	11	
													12		12	
													13		13	

התקבל ע"י: _____ תאריך: _____
 חתמה: _____ שעה: _____
 נמסר ע"י הדוגם: _____
 סמ' תאריך: 2.9.24
 חתימה: _____ שעה: 17:00

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

המאחסן:	מקום האחסון:	האתר/מיקום 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 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד 1 מתוך 1</p> <p>שם המעבדה: מבני ג' אלקרי</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או פקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר: מ"מ חברה: קוד טלפון:</p> <p>חז"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר 0735</p> <p>שם הפרויקט: זרז כתובת האתר: _____ שם הלקוח: ממנה/אצ"מ פ"מ שמות הדוגמים: 110 כ.צ.: _____ סוג האוויר: _____ שם איש קשר ללודן: 111 מס' טל: _____ הדגום בוצע ע"י קבלן משנה - 12/12 שם מאשר הדו"ח: 111</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרנט 6, קריית ארזה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lecifman@ludan.co.il</p>
<p>הדגום בוצע ע"י תחנות המשרד להג"ס הבאות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לכיבוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לחפירה, דגום ערמות קרקע מוחסת או החשדה בווהום ודגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p>	


חייבות	שטח בקיור	מחל בחל/ דחוי/ רעיל	בדיקות נדרשות + % רשיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/ חסן-ח	מס' גרורות	כלי הדגום *	שעת הדגום	תאריך דגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			מרבית חומרי/ מינים	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
		10						2				25.9.24	B3-23	1	1	
														25	2	
														27	3	
								2	1+f					29	4	
														31	5	
														33	6	
														36	7	
														37	8	
								2						40	9	
								1	1					42	10	
														B3-43	11	
															12	
															13	

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

<p>מס' - במקרה שהדגימה מוחסת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:</p> <p>מס' האחסון: _____</p> <p>מקום האחסון: _____</p> <p>מחילת האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>סיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>

חריגה מתוכנית הדגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>7</u>	נתוני האתר 0736		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ
שם המעבדה: <u>הקאוס</u>	שם הפרויקט: <u>זנוצר</u> כתובת האתר: _____		 LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או נמסר ללודן טכנולוגיות סביבה.	שם הלקוח: <u>המטה / אטמ / סקייב</u> שפות הדוגמים: <u>1/2</u> סוג האוויר: _____		
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אליה</u> חברה: <u>15</u> טלפון: _____	שם איש קשר בלודן: <u>1/2</u> מסי טל: _____ הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/13</u> שם מאשר הדו"ח: <u>1/2</u>		תעודת הסמכה מס': 234
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 type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק		כתובת: _____ גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3384 מתח-תקווה מיסוד 49130
	הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגניים - <u>12/13</u>		טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
	* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____		

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוחמט או החשודה בויהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקוואד	נתח בחול/דחף/רטיב	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מוליכיות / מ-טון-ח	מס. אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמת זיהום הנשלחת	מס. קידום
			תוכנית (מסומן סימון)	SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH 8015								
	✓	✓	✓			✓		~	1	1		25.9.20	B3-29	1	
	✓	✓	✓			✓							B3-40	2	
	✓	✓	✓			✓						26.9.20	A10-9	3	
	✓	✓	✓			✓							A10-19	4	
	✓	✓	✓			✓		~	1	1			A10-29	5	
														6	
														7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תחתימה: _____	התקבל ע"י: _____ שעה: _____ תחתימה: _____	תאריך: <u>26.9.20</u> שעה: <u>15:20</u>	שם: <u>1/2</u> תחתימה: <u>1/2</u>
---	---	--	--------------------------------------

המחשון: _____ מקום המחשון: _____	האחראי על מקום המחשון: _____ תנאי המחשון (בקידור, חימום או אחר): _____	שיום המחשון-תאריך: _____ שעה: _____	תחילת המחשון-תאריך: _____ שעה: _____
-------------------------------------	---	--	---

חריגה מתוכנית הדיגום / הערות כלליות: _____



דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(סופס 4.17-01 מהדורה 5 - 09.09.2020)

לודן טכנולוגיות
סביבה בע"מ



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תוני החתר 0548

עמוד 1 מתוך 4

שם המעבדה:

קב"מ

לוציאן הפעולה העברו
דרישה או נוסף לליזן
טכנולוגיות סביבה

חיוב תשלום:

שם איש קשר:

תאריך:

מספר:

הדו"ח לא יוצק שלא
במלאו ללא אישורה של
המעבדה.

שם המזכיר: 7476
שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

שם המעבדה: קב"מ

תנ"ח: 236

לוציאן הפעולה העברו
דרישה או נוסף לליזן
טכנולוגיות סביבה

טל: 03-9122000
פקס: 03-9122022

www.ludan.co.il

הדו"ח בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה: החומר סקר קרקע / ערמות, מסומן 16-17 ונשלח לבדיקה הבדיקה מבוצעת לפי דרישת הלקוח או לפי דרישת המעבדה, מסומן 15-16 ונשלח לבדיקה

מס' קידום	מס' הדו"ח	תאריך דגימה	שם המעבדה	שם המעבדה	שם המעבדה	בדיקות נדרשות - לרשימת					מס' דו"ח	שם המעבדה	שם המעבדה	שם המעבדה	שם המעבדה
						SVOC	VOC	PHO + ORO	THC/MILS	מס' דו"ח					
1	A3-9	2.5.24	קב"מ	קב"מ	✓	✓	✓	0.5	1	1	9:00	קב"מ	קב"מ	קב"מ	קב"מ
2	A3-20	2.4.24	קב"מ	קב"מ	✓	✓	✓	0.3	1	1	9:00	קב"מ	קב"מ	קב"מ	קב"מ
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															

מספר ע"י הדו"ח: _____
 שם: _____
 תאריך: _____
 חתימה: _____
 חתום על: _____

אחת - בסקירה שהוגשה מאושרת לפני מסירה למעבדה, למ"א הפרטים הבאים:
 המאחסן: _____ מקום האחסון: _____
 חתימת ראשון האחסון: _____ שם: _____ סיום האחסון-הארוך: _____
 תאריך האחסון: _____ שעה: _____ (בדיקה, חימום או אחר): _____

הדו"ח מתוכנן להדפיס: הערות כלליות:



תאריך: 11.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4416/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

2.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
2.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
9.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: צוקירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					A3-9	A3-20	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND
19	84-86-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND
27	193-39-5	Hexachlorocyclopentadiene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4416/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מספקת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמשרד בטיחות כימיה והסמכה באזור הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
 הבדיקות המסופקות כ"י הן פתח להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
 הבדיקות המסופקות ב-4, כמות ע"י קבלת חששה
 הולמנות מתייחסת לעריט שבדוק בלבד
 עבור סוגי דלק כולל הנהלתה להנמנה לתקן מסתמך על תקני שירות במסגרת החלוקה הרלוונטית (102006) ע"י אי הודעת זמנים במעבדה ישלחו ללקוח ע"י בקשה.
 הלימות כמסלול הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאת בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מסלול ההסמכה.
 הוראות להסמכת מעבדות אינה מחייבת להסמכת הבדיקה שעריכה המעבדה אין ההסמכה מהנה אישור לעריט שבדוק
 יש להתייחס למסמך זה כפוליש ואין להשתמש חלקים מהם למסמכים אחרים. אין להספיק תעודה אלא כפוליש ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור זה"י המעבדה מעבדות
 יסודה שמתוך דרך אלקטרוני לתעודה. ה"ל אינו מהנה תעודת מעבדה חסמה. בכל מקרה של ספקה בין החוזים למשרד בלוק האלקטרוני
 לכן תעודת המעבדה המקורית, המסומנת בתעודה הם התקפים

איציק סימא
 נ/ איציק סימא

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תאריך: 8.9.2024

תעודת בדיקה מס' 4416/2024

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

פרויקט: ערוער

סימוכין: גב' ליאת לוי קייפמן מס. הזמנה:

2.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
2.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
4.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: □ קירור / □ לא קירור
עדן	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
98.9	<50	<50	<50	A3-1
97.2	<50	<50	<50	A3-3
98.2	<50	<50	<50	A3-6
97.1	<50	<50	<50	A3-7
97.4	<50	<50	<50	A3-9
97.6	<50	<50	<50	A3-11
98.7	<50	<50	<50	A3-13
95.8	<50	<50	<50	A3-16
95.9	<50	<50	<50	A3-17
95.0	<50	<50	<50	A3-20
97.1	<50	<50	<50	A3-21

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

- המעבדה מוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (תוקף ISO-17025) כמעבדה בתחום כימיה סביבתית וכן הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
- הבדיקות המופיעות ב"ד" הן שוטף להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות להסמכת מעבדות.
- הבדיקות המופיעות ב"ד" כגון "ל" נבדקו על ידי:
- התאמת מדידתם לרמת המבדק בלבד.
- שכר המדידה נלקח על ידי המעבדה לתוך המבחן על ידי שימוש בתנאי הסמכה (תוקף 102006) שז"א ונבדקו מחדש במעבדה השלישית ליקום על ידי בטיחות.
- השימוש בסולר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מיישם רק לבדיקות שנמשכות בתנאי המעבדה ובכמות כמותי-סולר הסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית להסמכת הבדיקה שנוגעת למעבדה אין ההסמכה מהווה אישור לרמת המבדק.
- יש להתייחס למספר זה כשליש ואין להשתמש בתוצאות אלו למסמכים אחרים. אין להפוך תוצאות אלו כשליש באישור המעבדה. אין להשתמש בתוצאות אלו להעבדה אחרת.
- בדיחה שמספרו שלם אלקטרוני המעבדה, וה"ל אינו מהווה תוצאות מעבדה חסומה. ככל מקרה של ספק בין תוצאות המדידה בין הלקוחות.
- לבין תעודת המעבדה המקורית, תוצאות כחשודה הם התקפים.

איציק סימא

 איציק סימא

 מנהל מעבדת שירות איכות סביבה



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4416/2024

תעודה זו מבטלת את תוספת מס' 1 4416/2024 שהוצאה ב- 5.9.2024

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

שם לקוח:

ערוער

פריקט:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

2.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהתאם על הערות לקוח):
2.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
3.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: סקיור / סלא קיור / וויליס / ללא וויליס
ערן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חשב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A3-9	A3-20	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
6	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.008	0.02	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
18	56-23-5	Carbon tetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.008	0.02	ND	ND
21	108-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylene Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.008	0.02	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
29	108-10-1	Methyl isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	<0.04
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND



33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.008	0.02	ND	ND
36	79-00-6	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
37	70-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 108-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
46	108-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND
48	98-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.018	0.04	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
56	98-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

* העובדה שאנטיגן נ"ר תרומה לאנטיגן הנוכח מעידה עליון ISO-17025 מפרט כיצד נבדקו המינים בעזרת תרומה אנטיגן הנוכח

* הנדיקה והאנטיגן נ"ר חלק מפרוייקט המעבדה נ"ר תרומה להכנת אנטיגן

* הנדיקה והאנטיגן נ"ר נבדקו על ידי

* האנטיגן נבדקו על ידי אנטיגן נ"ר

* אזור המדי חלק מכל המדינה והאנטיגן נ"ר חלק מפרוייקט המעבדה נ"ר תרומה להכנת אנטיגן

* הנדיקה והאנטיגן נ"ר חלק מפרוייקט המעבדה נ"ר תרומה להכנת אנטיגן

* האנטיגן נבדקו על ידי אנטיגן נ"ר

* הנדיקה והאנטיגן נ"ר חלק מפרוייקט המעבדה נ"ר תרומה להכנת אנטיגן

* האנטיגן נבדקו על ידי אנטיגן נ"ר

* הנדיקה והאנטיגן נ"ר חלק מפרוייקט המעבדה נ"ר תרומה להכנת אנטיגן

אנטיגן נ"ר

אנטיגן נ"ר
 מעבדת שירות איכות סביבה

סוף תעודה **

תאריך: 8.9.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4416/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
 מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

2.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
2.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
5.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A3-1	A3-3	A3-6	A3-7	A3-9
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	7440-22-4	מג/ק"ג	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	7429-90-5	מג/ק"ג	20	50	1,725	991	1,343	1,167	1,639
As	7440-38-2	מג/ק"ג	0.7	2	2>	2	2>	2>	2.8
B	7440-42-8	מג/ק"ג	0.7	2	8.4	4.8	5.1	5.1	6.4
Ba	7440-39-3	מג/ק"ג	0.3	1	243	192	272	211	249
Be	7440-41-7	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Cd	7440-43-9	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Co	7440-48-4	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Cr	7440-47-3	מג/ק"ג	0.3	1	3.9	2.6	3.5	3.1	3.8
Cu	7440-50-8	מג/ק"ג	0.3	1	1.9	1.7	2.9	3.4	2.5
Fe	7439-89-6	מג/ק"ג	2	6	1,105	992	1,241	1,159	1,553
Hg	7439-97-6	מג/ק"ג	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Li	7439-93-2	מג/ק"ג	0.3	1	3.2	2.2	2.7	2.4	3.7
Mn	7439-96-5	מג/ק"ג	0.5	1	47	42	48	48	58
Mo	7439-98-7	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Ni	7440-02-0	מג/ק"ג	0.5	1.5	2.3	2.3	2.8	2.6	3.2
Pb	7439-92-1	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Sb	7440-36-0	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Se	7782-49-2	מג/ק"ג	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>
Tl	7440-28-0	מג/ק"ג	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>
V	7440-62-2	מג/ק"ג	0.5	1	13.6	12.5	13.7	12.2	15.6
Zn	7440-66-6	מג/ק"ג	2	6	17.2	7.8	14.1	9.1	12.1

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A3-11	A3-13	A3-16	A3-17	A3-20
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	7440-22-4	מג/ק"ג	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	7429-90-5	מג/ק"ג	20	50	2,662	1,885	2,063	1,477	2,564
As	7440-38-2	מג/ק"ג	0.7	2	3.6	2.1	2.7	2.3	2.9
B	7440-42-8	מג/ק"ג	0.7	2	8.4	6.3	7.5	6.9	11
Ba	7440-39-3	מג/ק"ג	0.3	1	354	242	294	312	341
Be	7440-41-7	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Cd	7440-43-9	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Co	7440-48-4	מג/ק"ג	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1.1
Cr	7440-47-3	מג/ק"ג	0.3	1	6.1	4.5	6.6	3.9	11.2
Cu	7440-50-8	מג/ק"ג	0.3	1	4.1	3.1	10.1	2.2	15.7
Fe	7439-89-6	מג/ק"ג	2	6	2,292	1,371	2,132	1,379	18,907
Hg	7439-97-6	מג/ק"ג	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Li	7439-93-2	מג/ק"ג	0.3	1	4.2	3.3	3.4	3.1	4
Mn	7439-96-5	מג/ק"ג	0.5	1	76	48	66	57	79

Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	5.4	3.1	4	3	9
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1.9	1>	2.9
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>	1>	1>	1>	1>
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>	1.5>
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>	0.5>
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	22	14.5	16	15.8	18.7
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	11.3	14	29	9.8	65

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A3-21
Compound	Cas.No.	יחידות			
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	2,737
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.1
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	8.1
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	369
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	1>
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	1>
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1>
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	6.6
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	6.2
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	2,139
Hg	*כספית 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	1>
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	4.3
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	70
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1>
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	5
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1>
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	1>
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	1.5>
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	0.5>
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	20
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	19.3

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בסופח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, ה"ל"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4687/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
 פרויקט: ערוער
 סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

25.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
25.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
25.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					B3-29	B3-40	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	0.08
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND
27	193-39-5	1,2,3,4-tetrahydrofluorene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND



תאריך: 29.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4687/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני
לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ'ס א'מ'ג

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

30.9.2024 **תאריך:**

תעודת בדיקה מס' 4687/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן
מס. הזמנה:

25.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
25.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
26.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה יחידות
% מסה	mg/kg			
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
98.1	<50	<50	<50	B3-23
85.5	<50	<50	<50	B3-25
99.1	<50	<50	<50	B3-27
99.0	<50	<50	<50	B3-29
77.4	<50	<50	<50	B3-31
66.7	<50	<50	<50	B3-33
98.7	<50	<50	<50	B3-36
80.0	51	<50	60	B3-37
73.4	<50	<50	<50	B3-40
99.2	<50	<50	<50	B3-42
93.0	<50	<50	56	B3-43

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.



איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4687/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **ערוער**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

25.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
25.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא קירור <input checked="" type="checkbox"/> ויילים / <input type="checkbox"/> ללא ויילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					B3-29	B3-40	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND



39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND

ND-Not Detected נומך מסך הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"י הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כולל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, ה"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין התונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"ס

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תאריך: 1.10.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4687/2024

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

שם לקוח:
פרויקט:
סימוכין:

מס. הזמנה: **ערוער**
גב' ליאת לוי קויפמן

25.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
25.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B3-23	B3-25	B3-27	B3-29	B3-31
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	1,927	2,619	2,502	1,872	2,248
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	<2	2.8	2.5	4.3	2.3
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	10.5	10.7	12.6	10.3	11.7
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	310	339	372	299	352
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	7.2	5.9	6.9	5.2	8
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	9.9	11.5	14.1	5.6	6.3
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,560	2,204	3,071	1,934	1,806
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	3.6	4.3	4.2	3.9	4.2
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	63	70	73	60	62
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	1.5	<1	1.7	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	4.5	5.2	5.4	4.6	4.2
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	2.6	1.2	3.8	1.1	<1
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	17.2	22	20	23	20
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	23	15.6	33	14.8	13.4

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B3-33	B3-364	B3-37	B3-40	B3-42
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	1,870	2,906	2,761	2,824	2,507
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	<2	2.4	2.2	2.5	<2
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.2	12.6	10.5	11.5	12.7
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	310	297	436	387	342
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1

Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	4.3	6.8	7.3	6.3	6.7
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	3.2	14.7	23	7.5	14.3
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	1,564	5,227	2,595	2,262	2,024
Hg	כספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	3.6	4.4	4.2	4.7	3.7
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	56	82	77	75	64
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	3.3	5.2	5.9	5.2	4.9
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	<1	2.2	3.7	1.6	1.1
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	16.7	19.4	18.9	21	19.5
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	8.5	28	38	16.8	17.4

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B3-43	
Compound	Cas.No.	יחידות				
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	3,402
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.1
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	15.5
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	417
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.1
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	8.2
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	21
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	2,803
Hg	כספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	79
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	6.3
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	6.4
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	20
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	52

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-" הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-" בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גיליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגיליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1155345

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D030924-0118	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	03/09/2024 17:30:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע A3-9
מספר הדוגמה: 1779117
מועד דיגום: 02/09/2024
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.100	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		2439.240	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		4.881	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		437.311	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		208999.000	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		<1	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	5.544	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	2.061	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		2478.820	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		1095.230	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		5.639	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		123191.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	59.073	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		1033.040	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	4.729	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		90.851	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	2.320	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		378.983	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		313.448	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		109.457	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		23.607	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		20.034	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	10.028	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	10		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		10		Total ORO

1779118 מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע A3-20			
				מועד דיגום: 02/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.470		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		4055.750	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		6.860	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		554.402	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.109	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		196452.000	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		1.782	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	10.391	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.994	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5167.860	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		1412.030	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.015	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		118512.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	92.559	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		1529.540	4/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.525	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		245.451	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.228	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		624.537	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		319.301	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		132.396	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		62.998	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		22.873	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	63.521	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		27		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	43		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		16		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
- 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.

Dmitry Pergament ICP department lab analyst
Illy Jacob Contaminant lab analyst
Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -



תעודת בדיקה מס': 1162519

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון: 0525497342
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D260924-0094	אתר דיגום: עכוור
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	26/09/2024 15:20:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע B3-29
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1789815
מועד דיגום: 25/09/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.740	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3579.920	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		4.397	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		505.187	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.107	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		197507.000	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		1.141	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.867	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.911	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3684.410	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		1293.770	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.576	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		107580.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	72.627	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		1274.310	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.136	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		218.134	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	4.433	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		612.037	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		644.547	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		112.044	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		49.484	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		24.571	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	25.174	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

מספר הדוגמה: 1789816				תיאור הדוגמה: קרקע B3-40			
מועד דיגום: 25/09/2024				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		97.500		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3490.490	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		4.994	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		519.345	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		184082.000	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		1.174	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.279	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	5.741	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3519.850	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		1173.700	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.363	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		94944.400	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	71.517	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		1292.030	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.641	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		186.287	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	3.836	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		507.641	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		547.573	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		124.936	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		61.595	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		21.452	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	22.102	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1789817 מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע A10-9		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 26/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.110		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7279.590	1/	(Al) אלומיניום

(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		10.465	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		356.236	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.250	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		165823.000	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		2.651	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	19.087	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	29.575	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7917.880	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		2452.080	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.326	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		55598.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.951	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		2172.380	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	14.365	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		824.802	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.075	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		900.363	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		677.757	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		134.880	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.941	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		35.883	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	81.087	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		55		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	99		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		44		Total ORO

1789818 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 26/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A10-19		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.630	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		6357.660	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		16.591	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		400.896	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.217	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		156549.000	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		2.543	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.836	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	20.843	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7836.060	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		2090.180	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.385	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		57091.900	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.225	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		1983.190	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.032	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		632.436	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	12.938	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		913.002	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		480.665	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		123.259	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		121.202	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		32.133	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	98.673	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		92		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	113		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		21		Total ORO

מספר הדוגמה: 1789819		תיאור הדוגמה: קרקע A10-29		מועד דיגום: 26/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.680		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		6247.650	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		10.145	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		423.364	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.204	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		172505.000	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		2.323	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.760	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8689.020	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		2128.460	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.783	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		67417.600	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.845	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		2111.500	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.512	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		919.485	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.292	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		841.966	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.824	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		5.929	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		133.912	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		105.351	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		32.108	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	65.336	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		121		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	172		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		51		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
- 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
 Illy Jacob Contaminant lab analyst
 Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 5

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
12.9.24	5756	1.9.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- 3..... תרשים 1 - אזור המטמנה
- 5..... תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה
- 4..... תרשים 3 - מיקום ערמה 5 ומיקום האזורים ממנה נחפרה

טבלאות

- 9..... טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע
- 10..... טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע

נספחים

תעודות מעבדה + טפסי משמורת.

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ- 2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים בצורה לא חוקית. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בוצעו באתר מספר סקרים לאפיון המטמנה וסוכמו במסמך זה ;
 "דו"ח סקר מיפוי גזי מטמנה וטמפ' וסקר אפיון פסולת, יולי 2021" -החברה לשירותי איכות סביבה.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין, ומילוי חוזר. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינני המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 5.

תרשים 1 - אזור המטמנה

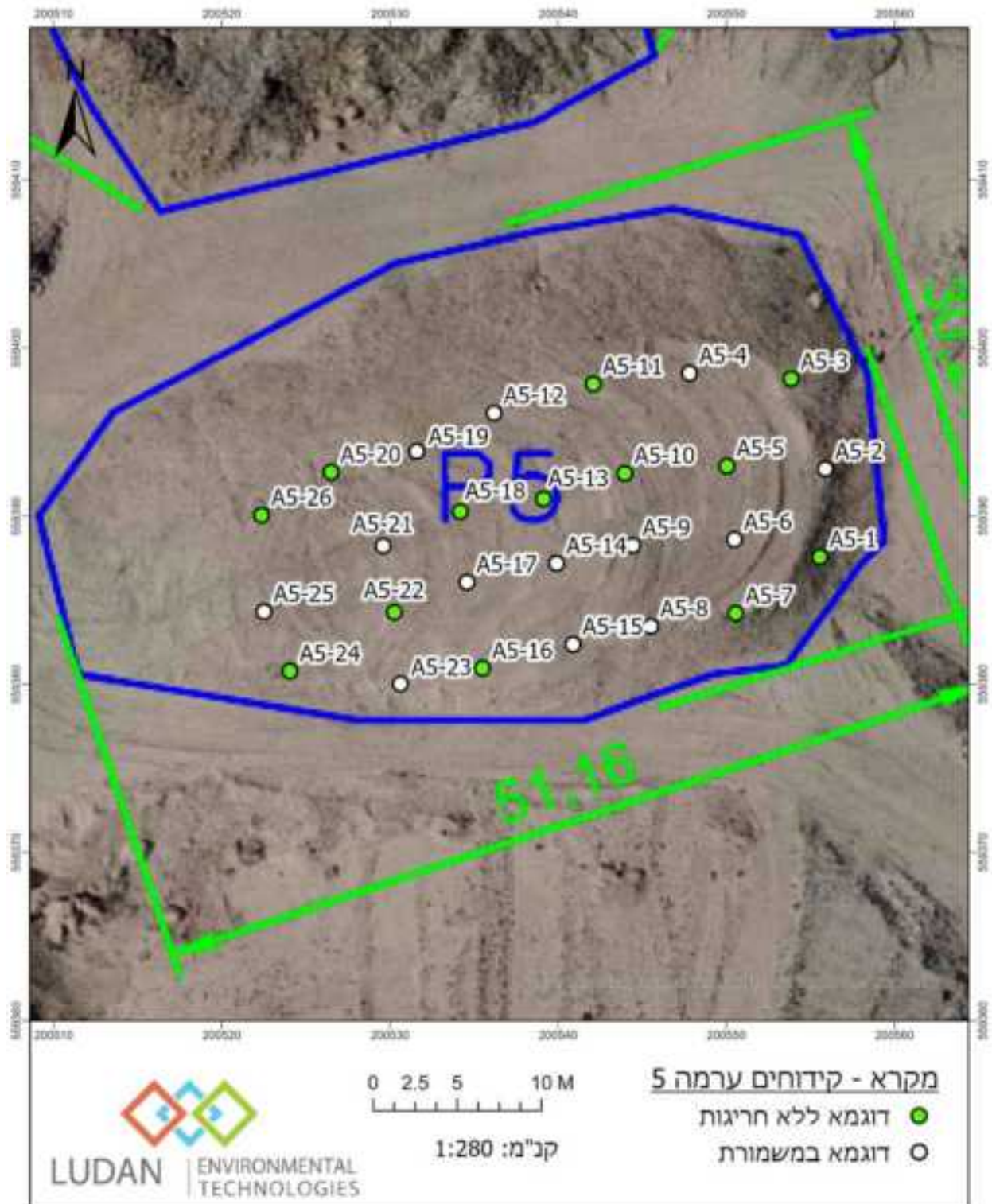


תרשים 2 - מיקום ערמה 5 ומיקום האזורים ממנה נחפרה



- ערמה 5 מסומנת באדום. מקור קרקע הערמה מהאזורים המסומנים בסגול בסמוך אל הערמה.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים היישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
- הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה.
 - מעבדה משנית : בקטוכם.
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 5
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
נפח ערמה : כ- 1,540 מ"ק
- סקר הקרקע בוצע בתאריך 1.9.2024.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 26 נקודות דיגום אשר מתוכן נלקחו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויילים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דק' עד שעה.
- בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של VOC, SVOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split). בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial ,
רגישות הידרולוגית A, A-1 or B (מי תהום עמוקים מ- 6 מ'),
מסמך גרסה 6 שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא :

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו-SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות:

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 – Industrial .
"-"- - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH Tier 1 - Industrial <1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.2	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-1	1
משמורת					0.2	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-2	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.1	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-3	2
משמורת					0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-4	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.5	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-5	3
משמורת					0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-6	
4402			ללא חריגות	<50	0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-7	4
משמורת					0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-8	
4402					0.5	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-9	5
משמורת					0.5	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-9	
4402	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	3.2	יש	מעט	חול אפור+זבל	1.9.24	0-4	A5-10	6
משמורת					0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-12	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.4	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-11	7
משמורת					0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-14	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-13	8
משמורת					0.2	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-15	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.3	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-16	9
משמורת					0.4	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-17	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.6	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-18	10
משמורת					0.1	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-19	
4402	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.2	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-20	11
משמורת					0.4	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-21	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.4	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-22	12
משמורת					0.4	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-23	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	0.6	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-24	13
משמורת					0.6	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-25	
4402	-	-	ללא חריגות	98	0.6	אין	אין	חואר חולי	1.9.24	0-4	A5-26	

טבלה 2 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה עבור סקר הקרקע

Tier 1 – Industrial	משנית	ראשית	משנית	ראשית	מתכת	CAS
	A5-20		A5-10			
902.31	<1	<1	<1	<1	Ag כסף	7440-22-4
324852.85	3318.49	2352	3452.10	1665	Al אלומיניום	7429-90-5
16.00	<5	2.7	<5	<2	As ארסן	7440-38-2
44431.23	535.054	330	640.048	238	Ba באריום	7440-39-3
2018.02	<0.1	<1	<0.1	<1	Be בריליום	7440-41-7
228.52	1.40	<1	1.53	<1	Co קובלט	7440-48-4
-	8.69	5.8	7.90	3.8	Cr כרום	7440-47-3
40880.00	10.126	10	10.705	55	Cu נחושת	7440-50-8
1518.44	<1	<1	<1	<1	Mo מוליבדן	7439-98-7
-	1296.02	-	1531.71	-	Ni ניקל	7440-23-5
1408.38	8.06	5.8	6.999	3.2	Sb אנטימון	7440-02-0
408.73	<3	<1	<3	<1	Se סלניום	7440-36-0
-	<3	<1.5	<3	<1.5	Si צורן	7782-49-2
-	761.886	-	1421.25	-	Sn בדיל	7440-21-3
613200.00	<3	-	<3	-	Sr סטרונציום	7440-31-5
613200.00	117.215	-	117.392	-	Ti טיטניום	7440-24-6
-	54.34	-	55.20	-	Tl תליום	7440-32-6
10.22	<1	<0.5	<1	<0.5	V ונדיום	7440-28-0
4924.86	22.356	18.4	24.84	11.7	Hg כספית	7440-62-2
3.13	<1	<1	<1	<1	W טונגסטן	7439-97-6
817.60	<5	-	<5	-	B בורון	7440-33-7
3284.11	6.90	8.9	6.52	9.4	Ca סידן	7440-42-8
-	194379	-	224473	-	Cd קדמיום	7440-70-2
87.31	<2	<1	<2	<1	Fe ברזל	7440-43-9
27106.13	4785.94	3246	3919.37	1291	K אשלגן	7439-89-6
-	1403.04	-	1157.49	-	Li ליתיום	7440-09-7
2044.00	6.348	3.9	6.857	2.6	Mg מגנזיום	7439-93-2
-	126296.00	-	144617.00	-	Mn מנגן	7439-95-4
14083.78	83.60	74	89.44	42	Na נתרן	7439-96-5
1.20	260.773	-	194.716	-	P זרחן	7723-14-0
80.00	5.41	1.3	4.92	<1	Pb עופרת	7439-92-1
-	575.543	-	624.36	-	S גופרית	7704-34-9
306600.00	28.585	17.4	41.159	13.6	Zn אבץ	7440-66-6
	32		53		Total DRO	
	33		ND		Total ORO	
1280	65	<50	53	<50	total DRO+ORO	

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (1280 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 5, אשר נפחה כ- 1,540 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 26 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC, VOC, TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial לפי מפלס מי תהום עמוק מ 6 מטרים (רגישות הידרולוגית A, A-1 or B).
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

טבלה מרכזית

PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
0.2	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-1	1
0.2	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-2	
0.1	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-3	2
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-4	
0.5	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-5	3
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-6	
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-7	4
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-8	
0.5	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-9	5
3.2	יש	מעט	חול אפור+זבל	1.9.24	0-4	A5-10	
0.4	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-11	6
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-12	
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-13	7
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-14	
0.2	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-15	8
0.3	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-16	
0.4	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-17	9
0.6	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-18	
0.1	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-19	10
0.2	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-20	
0.4	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-21	11
0.4	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-22	
0.4	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-23	12
0.6	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-24	
0.6	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-25	13
0.6	אין	אין	חוואר חולי	1.9.24	0-4	A5-26	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) VSL<350	דוגמה	זוגות
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-1	1
משמורת					A5-2	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-3	2
משמורת					A5-4	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-5	3
משמורת					A5-6	
4402			ללא חריגות	<50	A5-7	4
משמורת					A5-8	
משמורת					A5-9	5
4402	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A5-10	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-11	6
משמורת					A5-12	
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-13	7
משמורת					A5-14	
משמורת					A5-15	8
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-16	
משמורת					A5-17	9
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-18	
משמורת					A5-19	10
4402	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	A5-20	
משמורת					A5-21	11
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-22	
משמורת					A5-23	12
4402	-	-	ללא חריגות	<50	A5-24	
משמורת					A5-25	13
4402	-	-	ללא חריגות	98	A5-26	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
<50	<50	<50	A5-1
<50	<50	<50	A5-3
<50	<50	<50	A5-5
<50	<50	<50	A5-7
<50	<50	<50	A5-10
<50	<50	<50	A5-11
<50	<50	<50	A5-13
<50	<50	<50	A5-16
<50	<50	<50	A5-18
<50	<50	<50	A5-20
<50	>50	<50	A5-22
<50	<50	<50	A5-24
<50	71	98	A5-26

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות	UNIT	CAS
A5-20	A5-10		דוגמה		
ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	0.0132	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	#N/A	m,p-Xylene	mg/Kg	108-38-3 / 106-42-3
ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8
ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A5-20	A5-10		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A5-20	A5-10		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
ND	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
1.23	0.87	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	0.11	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A5-11	A5-10	A5-7	A5-5	A5-3	A5-1		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
1668	1665	1754	2611	8781	3202	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
2.5	<2	2.4	2.4	4	2.3	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
8.3	9.4	10.3	10.8	19.1	10.7	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
278	238	236	329	140	286	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
<1	<1	<1	<1	4.4	<1	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
4.5	3.8	5.4	7.8	15.9	8.8	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
7.9	55	1389	14.2	8.7	20	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
1784	1291	2098	2562	6349	2613	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
3.2	2.6	3.1	4	10.7	4.6	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
68	42	61	72	156	78	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
4.4	3.2	10.9	5	11.4	6.2	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
<1	<1	1.2	4	1.7	2.7	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	Sb אנטיםון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
16.8	11.7	15.6	17.4	32	18.5	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
14.8	13.6	24	26	18.1	26	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	VSL	חריגות		
A5-24	A5-22	A5-20	A5-18	A5-16	A5-13		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
2726	3070	2352	1802	2423	2103	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
3.2	2.8	2.7	2.4	2.1	2.6	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
10.3	10.3	8.9	8.6	8.9	9.2	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
341	367	330	272	291	215	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
<1	<1	<1	<1	<1	<1	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
6.9	6.5	5.8	4.4	6.3	4.9	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
8.9	4.7	10	4.6	3	4.7	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
2125	2362	3246	1691	1818	1886	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.4	4.6	3.9	3	3.6	3.1	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
68	74	74	59	59	53	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
4.8	4.6	5.8	3.6	4.3	3.9	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
1.7	<1	1.3	<1	<1	<1	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	Sb אנטיםון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
18.3	21	18.4	15.6	15.5	14.9	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
20	10.5	17.4	9.6	7	10.2	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות		חריגות		
A5-26	VSL	דוגמא	UNIT	CAS
<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
2713	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
3.3	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
9.7	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
376	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
<1	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
6.8	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
12.3	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
2666	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.3	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
76	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
5.6	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
3.7	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
19.9	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
23	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

מסנית	ראשית	מסנית	ראשית	Tier 1 – Industrial	מחנה	CAS
A5-20		A5-10				
<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
3318.49	2352	3452.10	1665	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	2.7	<5	<2	16.00	As ארסן	7440-38-2
535.054	330	640.048	238	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
<0.1	<1	<0.1	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
1.40	<1	1.53	<1	228.52	Co קובלט	7440-48-4
8.69	5.8	7.90	3.8	-	Cr כרום	7440-47-3
10.126	10	10.705	55	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
1296.02	-	1531.71	-	-	Ni ניקל	7440-23-5
8.06	5.8	6.999	3.2	1408.38	Sb אנטימון	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	408.73	Se סלניום	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	-	Si צורן	7782-49-2
761.886	-	1421.25	-	-	Sn בדיל	7440-21-3
<3	-	<3	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-31-5
117.215	-	117.392	-	613200.00	Ti טיטניום	7440-24-6
54.34	-	55.20	-	-	Tl תליום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	V ונדיום	7440-28-0
22.356	18.4	24.84	11.7	4924.86	Hg כספית	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	3.13	W טונגסטן	7439-97-6
<5	-	<5	-	817.60	B בורן	7440-33-7
6.90	8.9	6.52	9.4	3284.11	Ca סידן	7440-42-8
194379	-	224473	-	-	Cd קדמיום	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	87.31	Fe ברזל	7440-43-9
4785.94	3246	3919.37	1291	27106.13	K אשלגן	7439-89-6
1403.04	-	1157.49	-	-	Li ליתיום	7440-09-7
6.348	3.9	6.857	2.6	2044.00	Mg מגנזיום	7439-93-2
126296.00	-	144617.00	-	-	Mn מנגן	7439-95-4
83.60	74	89.44	42	14083.78	Na נתרן	7439-96-5
260.773	-	194.716	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
5.41	1.3	4.92	<1	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
575.543	-	624.36	-	-	S גופרית	7704-34-9
28.585	17.4	41.159	13.6	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
32	<50	53	<50		Total DRO	
33	<50	ND	<50		Total ORO	
65	<50	53	<50	350	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
486.04	559387.55	200555.56	A5-1
485.85	559392.79	200555.90	A5-2
485.71	559398.14	200553.85	A5-3
485.63	559398.48	200547.82	A5-4
485.68	559392.96	200550.03	A5-5
485.82	559388.59	200550.47	A5-6
485.96	559384.20	200550.57	A5-7
485.92	559383.42	200545.51	A5-8
485.81	559388.24	200544.44	A5-9
485.71	559392.54	200543.96	A5-10
485.47	559397.84	200542.08	A5-11
485.40	559396.11	200536.20	A5-12
485.73	559391.01	200539.12	A5-13
485.72	559387.18	200539.91	A5-14
485.81	559382.37	200540.87	A5-15
485.70	559380.93	200535.51	A5-16
485.57	559386.07	200534.57	A5-17
485.56	559390.25	200534.16	A5-18
485.30	559393.83	200531.58	A5-19
484.99	559392.59	200526.48	A5-20
485.83	559388.22	200529.59	A5-21
485.85	559384.29	200530.26	A5-22
484.87	559380.03	200530.63	A5-23
485.45	559380.76	200524.06	A5-24
485.30	559384.32	200522.51	A5-25
485.18	559390.05	200522.38	A5-26

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 4

שם המעבדה:
מכון הנכסיה

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

חיוב תשלום:
שם איש קשר: אליקים
הכרה: לודן
סלפון: _____

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

נתוני האתר 0719

שם הפרויקט: טרנזל כחובת האתר: _____
שם הלקוח: המשרד לביטחון סביבה שעות הדוגמים: 12:00
נ.צ.: _____ מוג האוויר: _____
שם איש קשר בלודן: לודן מסי טל: _____
הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - בולא שם מאשר הדו"ח: יען

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
גובה משוער של מפלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים (בולא)

*** כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר
**** חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ



תעודת הסמכה מסי: 234

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

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 מזוהמת או החשודה בויהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	סמל בדיקה	נחל בתוך/ דרום, ריב	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב n-סן	מסי אריות	כלי הדגים *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מחבות חומצ/ימימי								
✓	1	15		✓				N	1	1		1.9.24	A5-1	1	
✓	2			✓					1	1			-3	2	
✓	3			✓					1	1			-5	3	
✓	4			✓					1	1			-7	4	
✓	5			✓	✓				2	1+4			-10	5	
✓	6			✓					1	1			-11	6	
✓	7			✓					1	1			-13	7	
✓	8			✓					1	1			-16	8	
✓	9			✓					1	1			-18	9	
✓	10			✓	✓				2	1+4			-20	10	
✓	11			✓					1	1			-22	11	
✓	12			✓					1	1			-24	12	
✓	13			✓				N	1	1			A5-26	13	

נמטר ע"י הדוגם: _____
התקבל ע"י: _____
תאריך: 19.24
שעה: 16:45

שם: לודן
התימה: לודן

התקבל במעבדה ע"י: 1.9
שם: _____
תאריך: _____
שעה: _____

ימולא במקרה שהדיגום נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדיגום סאונחנת לפני ספירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

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

חרינה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <input checked="" type="checkbox"/> מתוך 1</p>	<p align="center">נתוני האתר 0718</p> <p>שם הפרויקט: <u>עמוס</u>, כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: <u>החברה לייבוא</u> שפות הדוגמים: <u>120</u></p> <p>ג.י: _____, מזג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>120</u>, מפי טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>נוצא</u>, שם מאשר הדו"ח: <u>120</u></p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p>  <p align="center">LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p>
<p>שם המעבדה: <u>בקאב</u></p> <p>תוצאות תפעולה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר: <u>אריאל</u></p> <p>חברה: <u>120</u></p> <p>טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>תעודת הסמכה מפי: 234</p> <p>2 לתובח: גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p align="right">lcoifman@ludan.co.il</p>	<p>ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____</p> <p>נוכח משוער של מפלס סף התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>(נוצא)</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה גנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: _____</p>

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

תיגות	שטח בקיור	נתח בחול/ דחוף/ דגיל	בדיקות נדרשות - % רטיבות					PID (ppm)	מרב-מ/מ-טקס	מפי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח
			מחבת (מפסי) / אריות	SVOC	VOC	DIKO + ORO	TPH 8015								
	✓	72	✓			✓	N	1	1		1.9.24	A5-10	1		
	✓	27	✓			✓	N	1	1			A5-20	2		
													3		
													4		
													5		
													6		
													7		
													8		
													9		
													10		
													11		
													12		
													13		

<p>התקבל במעבדה ע"י: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תאריך: <u>01/09/24</u></p> <p>שעה: <u>16:00</u></p>	<p>התקבל ע"י: <u>דורין לוי</u></p> <p>חתימה: _____</p> <p>מולא במקרה שהדגימה המסורה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>מסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: <u>1.9.24</u></p> <p>שעה: <u>16:00</u></p>
--	--	---	---

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

חרינה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 1

שם המעבדה:
מכון הנכסיה

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

חיוב תשלום:
שם איש קשר אליקים
הכרה לודן
סלפון:

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

נתוני האתר 0719

שם הפרויקט ערמה כחובת האתר _____
שם הלקוח המורה/יזם סביבה שפות הדוגמים 120
נ.צ. _____ מוג האוויר: _____
שם איש קשר בלודן 120 מסי טל: _____
הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - בולא שם מאשר הדו"ח יען

ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
גובה משוער של מפלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים בולא

*** כלי הדיגום:** 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר
**** חריגות:** 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה.
2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
3. התקבלה מגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
4. אחר: _____

לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ


LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

תעודת הסמכה מסי: 234

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

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 מזוהמת או החשודה בויהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	סמל בדיקה	נחל בתוך/ דרום, נחל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מרכיב n-100	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהום הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC	מחבות חומצ/ימימי								
✓	✓	50		✓				N	1	1		1.9.24	A5-1	1	
✓	✓			✓					1	1			-3	2	
✓	✓			✓					1	1			-5	3	
✓	✓			✓					1	1			-7	4	
✓	✓			✓	✓	✓			2	1+4			-10	5	
✓	✓			✓					1	1			-11	6	
✓	✓			✓					1	1			-13	7	
✓	✓			✓					1	1			-16	8	
✓	✓			✓					1	1			-18	9	
✓	✓			✓	✓	✓			2	1+4			-20	10	
✓	✓			✓					1	1			-22	11	
✓	✓			✓					1	1			-24	12	
✓	✓			✓				N	1	1			A5-26	13	

נמטר ע"י הדוגם: _____
התקבל ע"י _____
תאריך: 19.24
שעה: 16:45
שם: לודן
התימה: 120

התקבל במעבדה ע"י 1.9
שם: _____
תאריך: _____
שעה: _____
התימה: _____

ימולא במקרה שהדיגום נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

אחסון - במקרה שהדיגום סאונחסת לפני ספירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4402/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

1.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
5.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש		
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					A5-10	A5-20	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	63-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	0.87	1.23
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND



תאריך: 9.9.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4402/2024

30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	0.11	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

המעבדה מספקת ל"ה הוראת הלאומית להסמכת מעבדות לנתן ISO-17025 באמצעות חוקי המסמכת באג"ח הירושלמי המיושמת להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות כ"ה הן חוקי לחוקי המסמכת המעבדה ל"ה הירושלמי להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות כ-4 באג"ח ל"ה לכולן הן

התאמות חלי-השמה לרשימת הבדיקות שבדף הבד

יבוא אשרי דלק כולל המעבדה להסמכת לנתן מסומן על חוקי שירות בשוק השמות תרדוק (102008), שח"ח או המוסדות דתיים באג"ח ישראל ודלק ל"ה באג"ח

האישור בשליל הוראת הלאומית להסמכת מעבדות חלי-השמה רק הבדיקות המסומנות בחוקי המעבדה המסומנות בחלי-השמה

הוראת המסמכת מעבדות אינה מורשית להעשות הבדיקות שטרם המעבדה ואין המסמכת הונה אשר לרשימת הבדיקות

יש להתייחס להסמכת זה כמלואה ואין להעתיק חלקים ממנה למסמכים אחרים. אין להסיק משלוח אלא כמלואה באישור המעבדה. אין להשתמש בהסמכת הירושלמי כמסמך נוסף המעבדה המסומנת

יבדיקה שמסומן גוף חלקי-השמה לחל"ה, חל"ה איש מטה השירות המעבדה המסומנת. בכל מקרה של סתירה בין התנאים המפורטים בדלק האלקטרוני

לבין השירות המעבדה המסומנת, המסמכת בהשמה הם התקפים.

א. יצחק סימא
 /a

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



תאריך: 8.9.2024

תעודת בדיקה מס' 4402/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

פרויקט: ערוער

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן מס. הזמנה:

1.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
4.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
עדן	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
97.9	<50	<50	<50	A5-1
92.3	<50	<50	<50	A5-3
98.4	<50	<50	<50	A5-5
97.8	<50	<50	<50	A5-7
96.0	<50	<50	<50	A5-10
97.2	<50	<50	<50	A5-11
98.0	<50	<50	<50	A5-13
98.4	<50	<50	<50	A5-16
97.8	<50	<50	<50	A5-18
97.4	<50	<50	<50	A5-20
97.5	<50	>50	<50	A5-22
95.6	<50	<50	<50	A5-24
98.2	<50	71	98	A5-26

TPH = פחמימנים בטווח ריחיה של סולר (C10 עד C40)

DRO = פחמימנים בטווח ריחיה של סולר (C10 עד C28)

ORO = פחמימנים בטווח ריחיה של שמן (C28 עד C40)

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 ומצויה בטופס באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
- הבדיקות המסומנות ב"י" הן מתוך לוחף המסכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות.
- הבדיקות המסומנות ב"4" נעשו ע"י קבל המנהל.
- התוצאות מתייחסות למדידת שנתית בלבד.
- עבור אנשי דלק ניל החלטה להסמכת לתקן מסומן על אופי יחידה באופן מסודר מרמק (100000) שולי או הוראות זמנים במעבדה ישולח ללקוח ע"י בקשה.
- האישור כסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שסומנות בתוך התקופה המסומנת במסמך כמתייחס סמליל ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית להוצאת תוצאות הבדיקה שעיניה המעבדה אין התקופה מסומנת אישור לערים ששנתית.
- יש להתייחס למסמך זה כמליון אין להעביר חלקים מסוג למסמכים אחרים. אין להעביר חשדה אלא בשלשום באישור המעבדה. אין להשתמש בתוצאות כמיושר נגד המעבדה ומעבדות.
- בדגם מסומן נלקח מלקוחותי המעבדה. הנ"ל אינו מטעם המעבדה המעבדה. ככל מקרה של פחדים בין המסמכים המסומנים בלוחף הלקוחותי.
- לכן המעבדה המעבדה המקורית, התקנים במעבדה הם התקנים.

א. צדיק סימא

 איציק סימא

מנהל מעבדות שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תאריך: 5.9.2024

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4402/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימון: **גב' ליאת לוי קויפמן**

1.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהתאם על הצהרת לקוח):
1.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
3.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> נוזלים / <input type="checkbox"/> ללא נוזלים
ערן	דגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

ב ד י ק ה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A5-10	A5-20	
Cas.No.	Compound	יחידות					
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.006	0.03	ND	ND
6	75-71-8	Didorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.06	ND	ND
25	123-61-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND



34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
38	108-38-3 / 136-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
45	95-49-6	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND
46	105-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מתוך הגילוי

* המדינה מסתמך על הרעיון שלשיטת המדידה לפי ISO 17025 המבטיח כי המדידה כוללת תהליך שלשיטת המדידה המבטיח

* המדידה המבטיחה כי אין שגיאות לשיטת המדידה על-פי הרעיון שלשיטת המדידה

* המדידה המבטיחה כי אין שגיאות לשיטת המדידה

* המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

* עברו שנים רבות מאז שהתקבלו הרעיונות והתקנים והם עדיין נכונים ורלוונטיים (10/2006), ע"פ ה-ISO המבטיחה לשיטת המדידה

* המדידה המבטיחה לשיטת המדידה והיא המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

* המדידה המבטיחה לשיטת המדידה והיא המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

* אין לשיטת המדידה שגיאות והיא המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

* המדידה המבטיחה לשיטת המדידה והיא המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

לפי הרעיון שלשיטת המדידה והיא המדידה המבטיחה לשיטת המדידה

איתן סימא

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תאריך: 8.9.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4402/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קייפמן

סימנין:

1.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
5.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עץ	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 60100 / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A5-1	A5-3	A5-5	A5-7	A5-10
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	7440-22-4	מג/ק"ג	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	7429-90-5	מג/ק"ג	20	80	3,202	8,781	2,611	1,754	1,665
As	7440-38-2	מג/ק"ג	0.7	2	2.3	4	2.4	2.4	<2
B	7440-42-8	מג/ק"ג	0.7	2	10.7	19.1	10.6	10.3	9.4
Ba	7440-39-3	מג/ק"ג	0.3	1	285	140	329	235	238
Be	7440-41-7	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	7440-43-9	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	7440-48-4	מג/ק"ג	0.3	1	<1	4.4	<1	<1	<1
Cr	7440-47-3	מג/ק"ג	0.3	1	8.8	15.9	7.8	5.4	3.8
Cu	7440-50-8	מג/ק"ג	0.3	1	20	8.7	14.2	1,389	55
Fe	7439-89-6	מג/ק"ג	2	6	2,513	6,349	2,562	2,098	1,201
Hg	7439-97-6	מג/ק"ג	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	7439-93-2	מג/ק"ג	0.3	1	4.8	10.7	4	3.1	2.6
Mn	7439-96-5	מג/ק"ג	0.5	1	78	156	72	61	42
Mo	7439-98-7	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	7440-02-0	מג/ק"ג	0.5	1.5	6.2	11.4	5	10.9	3.2
Pb	7439-92-1	מג/ק"ג	0.3	1	2.7	1.7	4	1.2	<1
Sb	7440-36-0	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	7782-49-2	מג/ק"ג	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	7440-28-0	מג/ק"ג	0.3	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	7440-62-2	מג/ק"ג	0.5	1	18.5	32	17.4	15.0	11.7
Zn	7440-66-6	מג/ק"ג	2	6	26	18.1	26	24	13.6
בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 60100 / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A5-11	A5-13	A5-16	A5-18	A5-20
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	7440-22-4	מג/ק"ג	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	7429-90-5	מג/ק"ג	20	80	1,668	2,103	2,423	1,802	2,352
As	7440-38-2	מג/ק"ג	0.7	2	2.5	2.6	2.1	2.4	2.7
B	7440-42-8	מג/ק"ג	0.7	2	8.3	9.2	8.9	8.5	8.9
Ba	7440-39-3	מג/ק"ג	0.3	1	278	215	291	272	330
Be	7440-41-7	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	7440-43-9	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	7440-48-4	מג/ק"ג	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cr	7440-47-3	מג/ק"ג	0.3	1	4.5	4.9	6.3	4.4	5.8
Cu	7440-50-8	מג/ק"ג	0.3	1	7.9	4.7	3	4.6	10
Fe	7439-89-6	מג/ק"ג	2	6	1,784	1,886	1,818	1,601	3,248
Hg	7439-97-6	מג/ק"ג	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	7439-93-2	מג/ק"ג	0.3	1	3.2	3.1	3.6	3	3.9



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה,
 service@bactochem.co.il

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona
 www.bactochem.co.il



תעודת בדיקה מס': 1154823

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D010924-0114	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה: טופס נטילה של לקוח	מועד הגעת הדגימות: 01/09/2024 16:00:00

דוגם: עי לקוח

תיאור הדוגמה: קרקע A5-10	מספר הדוגמה: 177705
תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר	מועד דיגום: 01/09/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		95.300	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		3452.100	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		6.524	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		640.048	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		224473.000	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		1.532	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.904	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	10.705	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3919.370	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		1157.490	2/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.857	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		144617.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	89.436	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		1531.710	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.999	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		194.716	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	4.918	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		624.360	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		1421.250	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		117.392	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		55.201	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		24.840	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	41.159	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		53		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	53		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1777706		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע A5-20		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 01/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.300		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3318.490	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		6.898	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		535.054	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		194379.000	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		1.402	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	8.687	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	10.126	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		4785.940	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		1403.040	2/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.348	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		126296.000	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	83.602	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		1296.020	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.060	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		260.773	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	5.409	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		575.543	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		761.886	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		117.215	1/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		54.339	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		22.356	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	28.585	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		32		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	65		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		33		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
- 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.

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager
Lush Cernes VP Labs

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 8

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
27.10.24	5757	29-30.9.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- תרשים 1 - אזור המטמנה.....3
- תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה.....5
- תרשים 3 - מיקום ערמה 8.....4

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה.....9
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות.....11

נספחים

תעודות מעבדה + טפסי משמורת.

כללי

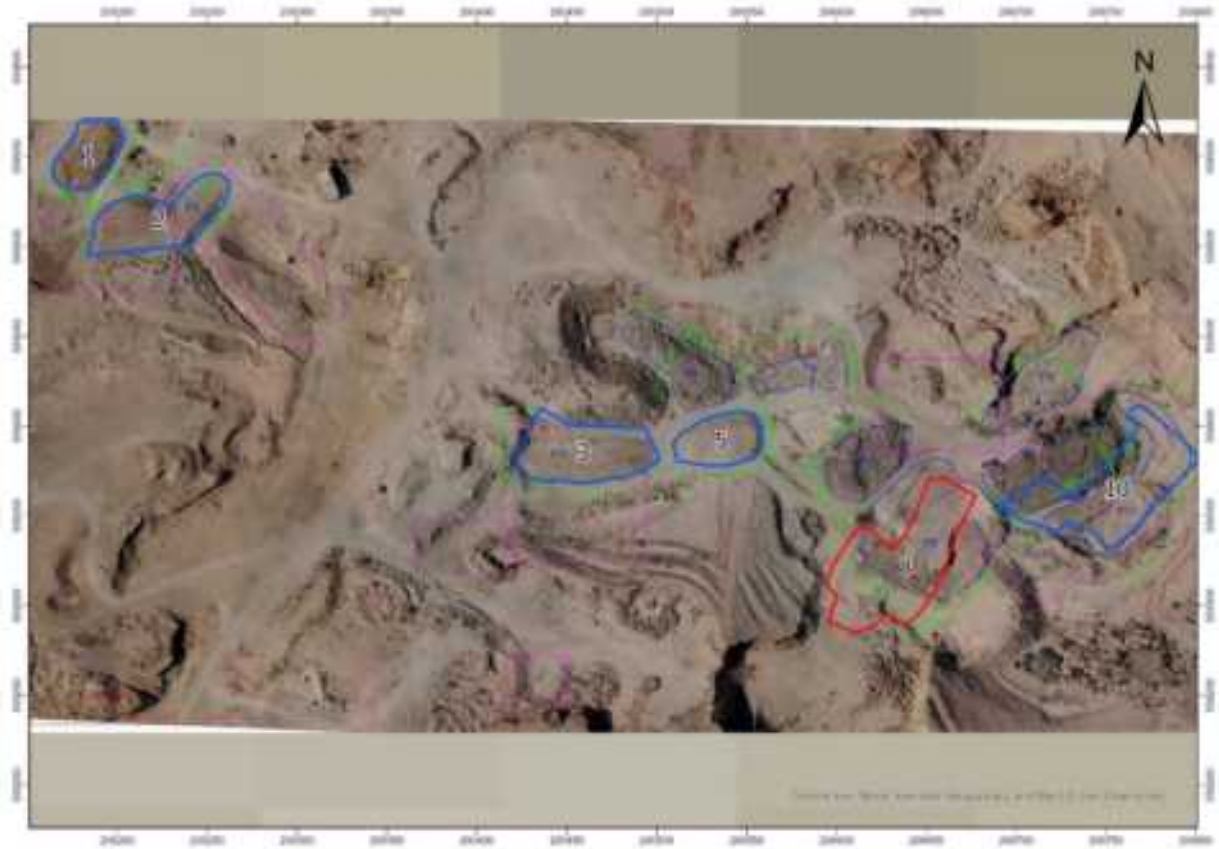
מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 8.

תרשים 1 - אזור המטמנה

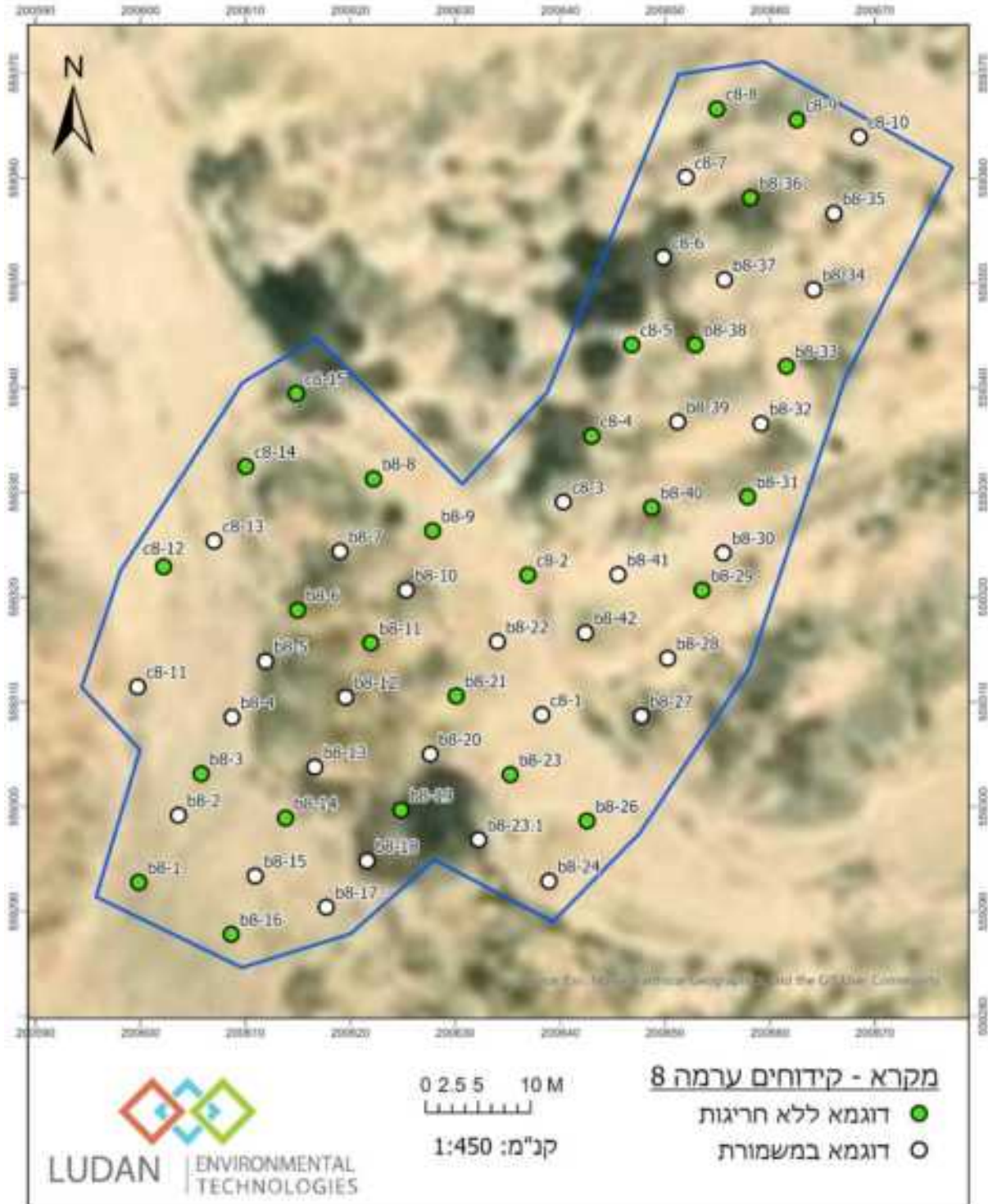


תרשים 2 - מיקום ערמה 8



- ערמה 8 מסומנת באדום.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה
 - מעבדה משנית : בקטוכם
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 2.5 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 8
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 2.5 מטר.
נפח ערמה : כ- 8,500 מ"ק
- סקר הקרקע בוצע בתאריכים 29-30.9.24.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 57 נקודות אשר בהן הוצאו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויללים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דק' עד שעה.
- בדיקות שדה - דיגומות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של SVOC, VOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split). בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial ,
רגישות הידרולוגית A, A-1 or B (מי תהום עמוקים מ- 6 מ'),
מסמך גרסה 6 שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא :

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו- SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות :

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 - Industrial.
"- -" - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	זוגמה	זוגות
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-1	1
4744			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-2	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-3	2
4744			ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-4	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-5	3
4744			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-6	
משמורת					0.1	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-7	4
4744			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-8	
משמורת					0.0	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-9	5
4744	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-10	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-11	6
4744			ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-12	
משמורת					0.0	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-13	7
4744			ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-14	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-15	8
4744			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-16	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-17	9
4744			ללא חריגות	<50	0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-18	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-19	10
4744	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-20	
משמורת					0.2	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-21	11
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-22	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-23	12
4744			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-24	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-23.1	13
4744			ללא חריגות	<50	0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-26	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-27	14
4744			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-28	
משמורת					0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-29	15
4744	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-30	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-31	16
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-32	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-33	17
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-34	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-35	18
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-36	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-37	19
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-38	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-39	20
4744	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-39	
משמורת					0.00	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-40	20

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-41	21
4744			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-2.5	A8-42	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-1	22
4751			ללא חריגות	63	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-2	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-3	23
4751			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-4	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-5	24
4751			ללא חריגות	57	0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-6	
משמורת					0.00	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-7	25
4751			ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-8	
משמורת					0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-10	26
4751	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	51	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-9	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-11	27
4751			ללא חריגות	57	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-12	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-13	28
4751			ללא חריגות	65	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-14	
משמורת					0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-15	28
4751			ללא חריגות	60	0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	30.9.24	0-2.5	C8-15	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

C8-9		A8-39		A8-30		A8-20		A8-10		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
משינה	ראשיה	משינה	ראשיה	משינה	ראשיה	משינה	ראשיה	משינה	ראשיה			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
4006.08	4970	9331.11	5765	10394.2	5602	6715.65	4948	7222.56	5802	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.4	<5	3.7	5.878	4.6	<5	3.8	<5	3.9	16.00	As ארסן	7440-38-2
282.047	240	362.337	175	208.643	147	346.139	201	319.45	199	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.132	<1	0.334	<1	0.419	<1	0.212	<1	0.248	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
1.901	1.4	4.332	2.4	4.159	1.7	2.691	1.4	3.234	1.7	228.52	Co קובלט	7440-48-4
22.723	15.9	18.301	12.4	27.262	12.7	14.226	11	17.121	12	-	Cr כרום	7440-47-3
26.077	24	15.032	106	13.38	12.9	8.028	11.3	25.434	16	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
8.592	9	12.965	9.8	18.692	10.8	10.685	8.2	13.353	9.2	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
624.395	-	409.568	-	459.91	-	608.61	-	398.941	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
125.805	-	268.788	-	171.629	-	161.231	-	158.401	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
102.165	-	198.963	-	138.699	-	95.133	-	131.075	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
21.896	24	36.245	26	51.037	31	45.683	28	38.274	29	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
8.378	11.2	13.503	11.1	16.988	8.8	12.816	8.8	12.356	10.1	3284.11	B בורון	7440-42-8
175576	-	169587	-	186852	-	221125	-	177696	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
5095.53	4399	9939.68	6027	10020.5	4930	6346.79	5078	8045.56	4994	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1400.33	-	2994.48	-	3162.94	-	1949.73	-	2266.88	-	-	K אשלגן	7440-09-7
7.282	6.4	12.601	6.9	11.684	5.7	9.25	5.3	9.343	6.1	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
81354.9	-	69496.6	-	25412.5	-	85545.8	-	65244.3	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
90.794	99	184.917	141	94.603	71	109.545	94	122.013	100	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
1691.99	-	1638.56	-	2814.14	-	2213.97	-	2022.17	-	-	Na נתרן	7440-23-5
236.174	-	458.93	-	732.239	-	331.365	-	501.997	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
8.15	8.4	13.238	4.1	10.82	2.9	6.596	2.3	8.898	3.2	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
822.335	-	896.148	-	661.511	-	1033.39	-	935.133	-	-	S גופרית	7704-34-9
52.286	60	49.206	62	45.654	28	26.968	23	64.475	39	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
33	<50	144	<50	68	<50	82	<50	115	<50		Total DRO	
48	51	103	<50	42	<50	62	<50	68	<50		Total ORO	
81	51	247	<50	110	<50	144	<50	183	<50	1280	total DRO+ORO	

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (1280 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 8, אשר נפחה כ- 8,500 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 57 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC, VOC, TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial לפי מפלס מי תהום עמוק מ 6 מטרים (רגישות הידרולוגית A, A-1 or B).
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

טבלה מרכזית

זוגות	דוגמה	עומק (מ')	תאריך	מרקם	לחות	ריח	PID(ppm)	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	מתכות
1	A8-1	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-2	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
2	A8-3	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-4	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.3	<50	ללא חריגות
3	A8-5	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-6	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
4	A8-7	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.1		
	A8-8	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
5	A8-9	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.0		
	A8-10	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
6	A8-11	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-12	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.3	<50	ללא חריגות
7	A8-13	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.0		
	A8-14	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.3	<50	ללא חריגות
8	A8-15	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-16	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
9	A8-17	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-18	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2	<50	ללא חריגות
10	A8-19	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-20	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.3	<50	ללא חריגות
11	A8-21	0-2.5	2.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.2		
	A8-22	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
12	A8-23	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	A8-24	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.30	<50	ללא חריגות
13	A8-23.1	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	A8-26	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10	<50	ללא חריגות
14	A8-27	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	A8-28	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.30	<50	ללא חריגות
15	A8-29	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.30		
	A8-30	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.30	<50	ללא חריגות
16	A8-31	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	A8-32	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
17	A8-33	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20		
	A8-34	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
18	A8-35	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20		
	A8-36	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
19	A8-37	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20		
	A8-38	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
20	A8-39	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
	A8-40	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.00		
21	A8-41	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	A8-42	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
22	C8-1	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	C8-2	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	63	ללא חריגות
23	C8-3	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10		
	C8-4	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.20	<50	ללא חריגות
24	C8-5	0-2.5	29.9.24	חוואר חולי	מעט	אין	0.10	57	ללא חריגות

טבלה מרכזית

מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
		0.00	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-6	24
		0.00	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-7	25
ללא חריגות	<50	0.20	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-8	
ללא חריגות	51	0.40	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-9	26
		0.10	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-10	
		0.20	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-11	27
ללא חריגות	57	0.30	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-12	
		0.20	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-13	28
ללא חריגות	65	0.30	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-14	
ללא חריגות	60	0.20	אין	מעט	חוואר חולי	29.9.24	0-2.5	C8-15	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	VOC	דוגמה	זוגות
משמורת 4744			A8-1 A8-2	1
משמורת 4744			A8-3 A8-4	
משמורת 4744			A8-5 A8-6	2
משמורת 4744			A8-7 A8-8	
משמורת 4744			A8-9 A8-10	3
משמורת 4744			A8-11 A8-12	
משמורת 4744			A8-13 A8-14	4
משמורת 4744			A8-15 A8-16	
משמורת 4744			A8-17 A8-18	5
משמורת 4744	ללא חריגות	ללא חריגות	A8-19 A8-20	
משמורת 4744			A8-21 A8-22	6
משמורת 4744			A8-23 A8-24	
משמורת 4744			A8-23.1 A8-26	7
משמורת 4744			A8-27 A8-28	
משמורת 4744			A8-29 A8-30	8
משמורת 4744	ללא חריגות	ללא חריגות	A8-31 A8-32	
משמורת 4744			A8-33 A8-34	9
משמורת 4744			A8-35 A8-36	
משמורת 4744			A8-37 A8-38	10
משמורת 4744	ללא חריגות	ללא חריגות	A8-39 A8-40	
משמורת 4744			A8-41 A8-42	11
משמורת 4751			C8-1 C8-2	
משמורת 4751			C8-3 C8-4	12
משמורת 4751			C8-5	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	VOC	דוגמה	זוגות
משמורת			C8-6	24
משמורת			C8-7	25
4751			C8-8	
4751	ללא חריגות	ללא חריגות	C8-9	26
משמורת			C8-10	
משמורת			C8-11	27
4751			C8-12	
משמורת			C8-13	28
4751			C8-14	
4751			C8-15	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
<50	<50	<50	A8-2
<50	<50	<50	A8-4
<50	<50	<50	A8-6
<50	<50	<50	A8-8
<50	<50	<50	A8-10
<50	<50	<50	A8-12
<50	<50	<50	A8-14
<50	<50	<50	A8-16
<50	<50	<50	A8-18
<50	<50	<50	A8-20
<50	<50	<50	A8-22
<50	<50	<50	A8-24
<50	<50	<50	A8-26
<50	<50	<50	A8-28
<50	<50	<50	A8-30
<50	<50	<50	A8-32
62	<50	73	A8-34
<50	<50	<50	A8-36
58	<50	70	A8-38
<50	<50	<50	A8-39
77	<50	108	A8-42
63	<50	63	C8-2
<50	<50	<50	C8-4
57	<50	57	C8-5
<50	<50	<50	C8-8
51	<50	51	C8-9
52	<50	57	C8-12
52	<50	65	C8-14
59	<50	60	C8-15

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
C8-9	A8-39	A8-30	A8-20	A8-10		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	ND	ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	ND	ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	ND	ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
ND	ND	ND	ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	ND	ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	ND	ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	ND	ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	ND	ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	ND	ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	ND	ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	ND	ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
0.03	ND	ND	ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	ND	ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	ND	ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	ND	ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	ND	ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	ND	ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	ND	ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	ND	ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	ND	ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	ND	ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	ND	ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	ND	ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	ND	ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	ND	ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	ND	ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	ND	ND	ND	0.0132	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	ND	ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	ND	ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	ND	ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	ND	ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	<0.05	ND	ND	75.0775	m,p-Xylene	mg/Kg	106-42-3
ND	ND	ND	ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	ND	ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	ND	ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	ND	ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	ND	ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	ND	ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	ND	ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	ND	ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	ND	ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
C8-9	A8-39	A8-30	A8-20	A8-10		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	ND	ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	ND	ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	ND	ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	ND	ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	ND	ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	ND	ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	ND	ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A8-39	A8-30	A8-20	A8-10		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
0.3	<0.07	ND	0.09	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	ND	<0.06	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
2.97	ND	ND	0.12	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A8-14	A8-12	A8-10	A8-8	A8-6	A8-4	A8-2		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
5225	5680	5802	6037	4812	5740	4639	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.5	3.9	3.9	3.7	4	3.6	4.5	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
8.8	9.7	10.1	10.5	9.4	10.1	9.3	3284.110941	B בורן*	mg/Kg	7440-42-8
292	185	199	234	183	222	196	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.3	4.9	1.7	1.7	1.8	1.5	1.1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
11.6	12	12	13.3	14.6	13.2	10	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
16	19.2	16	33	17.5	23	13.2	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
4329	5239	4994	4930	5498	4361	3881	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
5.7	6.1	6.1	6.2	5.4	6	5.1	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
86	100	100	94	102	90	80	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
8.2	9.7	9.2	10.6	10.1	9.1	8.2	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4.2	4.2	3.2	6.6	3.9	5	1.9	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
28	28	29	29	28	28	34	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
44	39	39	44	48	41	25	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A8-28	A8-26	A8-24	A8-22	A8-20	A8-18	A8-16		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
4925	7576	4371	5976	4948	5459	5272	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.4	4.8	4.1	3.5	3.8	3.4	3.9	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
8.6	11.8	7.7	9.4	8.8	8.6	9.1	3284.110941	B בורן*	mg/Kg	7440-42-8
175	239	162	190	201	178	188	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.6	1.6	<1	1.5	1.4	1.4	1.3	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
11.9	14.5	9.4	12.2	11	11.8	12.6	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
53	17.6	8.6	13.5	11.3	23	17	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
5218	5192	3787	4535	5078	4731	4827	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
5.3	7.6	4.9	6.1	5.3	5.7	5.5	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
102	90	71	86	94	91	83	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
9.6	10	7.5	8.3	8.2	11.6	9.8	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4.6	3	1.5	3	2.3	4.2	4.1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
24	37	30	27	28	25	28	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
106	40	16.1	30	23	43	34	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A8-42	A8-39	A8-38	A8-36	A8-34	A8-32	A8-30		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
4861	5765	4618	4312	6484	5325	5602	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.2	3.7	3.7	3.2	3.5	3.9	4.6	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
7.8	11.1	9.3	7.4	9.9	9.4	8.8	3284.110941	B בורן*	mg/Kg	7440-42-8
161	175	181	249	203	216	147	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	2.4	1.4	<1	1.6	1.6	1.7	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
9.6	12.4	12.8	8.6	13.7	11.7	12.7	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
12.5	106	1125	20	23	20	12.9	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
3430	6027	9464	3614	5186	5603	4930	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
5.4	6.9	5.1	5.2	6.5	5.7	5.7	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
78	141	113	75	100	104	71	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
6.3	9.8	9.9	6.5	8.4	8.8	10.8	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
2.3	4.1	5	4.7	4.1	3.8	2.9	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
24	26	23	21	26	27	31	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
22	62	300	33	45	38	28	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
c8-14	c8-12	c8-9	c8-8	c8-5	c8-4	c8-2		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
6276	6334	4970	2975	2643	6680	5447	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
4.1	3.8	3.4	2.6	3	2.3	3.1	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
14.9	16	11.2	11.9	9.9	15.5	13.8	3284.110941	B בורן*	mg/Kg	7440-42-8
326	220	240	248	182	144	267	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.9	1.9	1.4	<1	<1	3.3	1.5	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
14.5	15.1	15.9	7.3	7.4	17	12.2	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
26	19.5	24	13.2	18.3	216	17.8	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
5545	5518	4399	2881	6236	13036	4406	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
6.9	7	6.4	4.5	4.3	7.6	6.2	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
108	105	99	81	81	185	96	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
12.2	10.7	9	6.3	6.7	754	9	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
5.5	5.9	8.4	3.6	4.2	12.6	4.1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
32	32	24	20	17.8	23	27	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
56	56	60	27	35	146	42	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
c8-15		דוגמא	UNIT	CAS
<1	902.3051893	Ag כסף	mg/Kg	7440-22-4
4284	324852.845	Al אלומיניום	mg/Kg	7429-90-5
2.8	16	As ארסן	mg/Kg	7440-38-2
11.2	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
161	44431.23475	Ba בריום	mg/Kg	7440-39-3
<1	2018.019325	Be בריליום	mg/Kg	7440-41-7
<1	87.30689073	Cd קדמיום	mg/Kg	7440-43-9
1.2	228.5213175	Co קובלט	mg/Kg	7440-48-4
11.2	NA	Cr כרום	mg/Kg	7440-47-3
27	40880	Cu נחושת	mg/Kg	7440-50-8
4598	27106.12999	Fe ברזל	mg/Kg	7439-89-6
<1	3.126109463	Hg בספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.6	2044	Li ליתיום	mg/Kg	7439-93-2
90	14083.77838	Mn מנגן	mg/Kg	7439-96-5
<1	1518.442433	Mo מוליבדן	mg/Kg	7439-98-7
8.1	1408.377838	Ni ניקל	mg/Kg	7440-02-0
4.4	80	Pb עופרת	mg/Kg	7439-92-1
<1	408.7298383	Sb אנטימון	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	54.49749036	Se סלניום	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	10.22	Tl תליום	mg/Kg	7440-28-0
22	4924.859344	V ונדיום	mg/Kg	7440-62-2
97	306600	Zn אבץ	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

A8-30		A8-20		A8-10		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
מסוייט	ראשית	מסוייט	ראשית	מסוייט	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
10394.2	5602	6715.65	4948	7222.56	5802	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
5.878	4.6	<5	3.8	<5	3.9	16.00	As ארסן	7440-38-2
208.643	147	346.139	201	319.45	199	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.419	<1	0.212	<1	0.248	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
4.159	1.7	2.691	1.4	3.234	1.7	228.52	Co קובלט	7440-48-4
27.262	12.7	14.226	11	17.121	12	-	Cr כרום	7440-47-3
13.38	12.9	8.028	11.3	25.434	16	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
18.692	10.8	10.685	8.2	13.353	9.2	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
459.91	-	608.61	-	398.941	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
171.629	-	161.231	-	158.401	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
138.699	-	95.133	-	131.075	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
51.037	31	45.683	28	38.274	29	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg בספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
16.988	8.8	12.816	8.8	12.356	10.1	3284.11	B בורן	7440-42-8
186852	-	221125	-	177696	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
10020.5	4930	6346.79	5078	8045.56	4994	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
3162.94	-	1949.73	-	2266.88	-	-	K אשלגן	7440-09-7
11.684	5.7	9.25	5.3	9.343	6.1	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
25412.5	-	85545.8	-	65244.3	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
94.603	71	109.545	94	122.013	100	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
2814.14	-	2213.97	-	2022.17	-	-	Na נתרן	7440-23-5
732.239	-	331.365	-	501.997	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
10.82	2.9	6.596	2.3	8.898	3.2	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
661.511	-	1033.39	-	935.133	-	-	S גופרית	7704-34-9
45.654	28	26.968	23	64.475	39	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
68	<50	82	<50	115	<50		Total DRO	
42	<50	62	<50	68	<50		Total ORO	
110	<50	144	<50	183	<50	1280	total DRO+ORO	

פיצולים בקטובים

C8-9		A8-39		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
חשנית	ראשית	חשנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
4006.08	4970	9331.11	5765	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.4	<5	3.7	16.00	As ארסן	7440-38-2
282.047	240	362.337	175	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.132	<1	0.334	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
1.901	1.4	4.332	2.4	228.52	Co קובלט	7440-48-4
22.723	15.9	18.301	12.4	-	Cr כרום	7440-47-3
26.077	24	15.032	106	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
8.592	9	12.965	9.8	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
624.395	-	409.568	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
125.805	-	268.788	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
102.165	-	198.963	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
21.896	24	36.245	26	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	3.13	Hg כספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
8.378	11.2	13.503	11.1	3284.11	B בורן	7440-42-8
175576	-	169587	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
5095.53	4399	9939.68	6027	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
1400.33	-	2994.48	-	-	K אשלגן	7440-09-7
7.282	6.4	12.601	6.9	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
81354.9	-	69496.6	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
90.794	99	184.917	141	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
1691.99	-	1638.56	-	-	Na נתרן	7440-23-5
236.174	-	458.93	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
8.15	8.4	13.238	4.1	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
822.335	-	896.148	-	-	S גופרית	7704-34-9
52.286	60	49.206	62	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
33	<50	144	<50		Total DRO	
48	51	103	<50		Total ORO	
81	51	247	<50	1280	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
470.214	559292.8	200599.9	A8-1
469.851	559299.2	200603.6	A8-2
469.705	559303.1	200605.8	A8-3
469.729	559308.5	200608.7	A8-4
469.709	559313.9	200611.9	A8-5
469.983	559318.8	200615	A8-6
469.5	559324.4	200619	A8-7
469.423	559331.3	200622.2	A8-8
468.61	559326.3	200627.9	A8-9
468.828	559320.7	200625.3	A8-10
466.162	559315.6	200621.9	A8-11
467.817	559310.4	200619.5	A8-12
468.714	559303.8	200616.6	A8-13
469.324	559298.9	200613.8	A8-14
469.774	559293.4	200610.9	A8-15
470.123	559287.8	200608.6	A8-16
469.981	559290.4	200617.7	A8-17
470.41	559294.8	200621.6	A8-18
470.041	559299.7	200624.9	A8-19
469.836	559305	200627.6	A8-20
469.13	559310.6	200630.1	A8-21
469.151	559315.7	200634	A8-22
469.154	559303	200635.2	A8-23
469.558	559296.8	200632.2	A8-23.1
468.708	559292.9	200638.9	A8-24
468.968	559298.6	200642.6	A8-26
469.259	559308.7	200647.7	A8-27
469.161	559314.1	200650.3	A8-28
469.423	559320.6	200653.5	A8-29
469.415	559324.2	200655.6	A8-30
469.336	559329.6	200657.9	A8-31
469.046	559336.5	200659.1	A8-32
469.084	559342	200661.6	A8-33
468.6	559349.3	200664.2	A8-34
468.589	559356.6	200666.1	A8-35
468.205	559358.1	200658.2	A8-36
468.761	559350.3	200655.7	A8-37
468.817	559344.1	200652.9	A8-38
469.218	559336.7	200651.2	A8-39
469.479	559328.6	200648.7	A8-40
469.468	559322.1	200645.5	A8-41
469.278	559316.6	200642.4	A8-42
470.001	559308.8	200638.3	C8-1
470.088	559322.1	200636.9	C8-2
470.344	559329.1	200640.3	C8-3
470.12	559335.4	200643	C8-4
469.811	559344.1	200646.8	C8-5
469.339	559352.4	200649.8	C8-6
468.565	559360.1	200652	C8-7

נצ קידוחים

z	y	x	Name
468.256	559366.6	200655	C8-8
468.432	559365.5	200662.6	C8-9
468.158	559363.9	200668.5	C8-10
470.457	559311.5	200599.7	C8-11
469.196	559322.9	200602.2	C8-12
470.393	559325.4	200607	C8-13
469.709	559332.5	200610	C8-14
469.662	559339.4	200614.9	C8-15

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד 1 מתוך 2</p> <p>שם המעבדה: <u>מטב האנליטי</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אליה</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0741</p> <p>שם הפרויקט: <u>צולר</u> כתובת האתר: _____ שם הלקוח: <u>מסבה/אילת</u> שפות הדוגמים: <u>122+127</u> סוג האוויר: _____ שם איש קשר בלודן: <u>122</u> מס' טל: _____ הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בולא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>122</u></p> <p>ייעוד: סגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה 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 להגנים <u>בולא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמ' מתאימת. 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"></p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 iccifman@ludan.co.il</p>
--	--	---

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

חריגות**	סמירה בקירור	גודל בחור, דחוף, רגיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	טריב-מ/סוף-מ	מסי אריות	כלי הדיגום*	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			פחמנים/מסי/מימי	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015								
	✓	403	✓					N				29.9.24	AB-2	1	
			✓										4	2	
			✓										6	3	
			✓										8	4	
			✓	✓					2				10	5	
			✓										12	6	
			✓										14	7	
			✓										16	8	
			✓										18	9	
			✓	✓	✓	✓	✓		2				20	10	
			✓										22	11	
			✓										24	12	
			✓										AB-26	13	

התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: <u>79</u> תאריך: <u>30.9</u> חתומה: _____	תאריך: _____ שעה: _____ חתימה: _____ ימולא במקרה שחזימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה	נמסר ע"י הדוגם: _____ מס' סמ' <u>122</u> תאריך: <u>30.9.24</u> שעה: <u>11:45</u>	התקבל ע"י: _____ חתומה: _____
--	--	---	----------------------------------

אחסון - במקרה שחזימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:			
המאחסן:	מקום האחסון:	האחראי על מקום האחסון:	
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
תנאי האחסון (בקירור, תימום או אחר): _____			

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p>שם המעבדה:</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>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0742</p> <p>שם הפרויקט: <u>ארז</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלסוח: _____ שטח הדוגמים: <u>138</u></p> <p>נ.צ.: _____ סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי סל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>לא/לא</u> 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>הדיגום בוצע עפ"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנ"ס - <u>לא/לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. שרוול קרקע, 3. וויל, 4. אחר</p> <p>** חריגות: 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">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center">LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 8, קריית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icoifman@ludan.co.il</p>
--	--	---

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

חיוניות	סמל בדיקה	נחל בתל/ דרום/ רמל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ-טון-n	מס' אריות	כלי הדיגום *	שטח הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			מתכות חמצן/מימן	SVOC	VOC	BRO + ORO	TPH 8015								
	✓	403	✓	✓	✓	✓		N			29.9.24	AR-28	1		
	✓		✓	✓	✓	✓			2			30	2		
	✓		✓	✓	✓	✓						32	3		
	✓		✓	✓	✓	✓						34	4		
	✓		✓	✓	✓	✓						36	5		
	✓		✓	✓	✓	✓						38	6		
	✓		✓	✓	✓	✓			2			39	7		
	✓		✓	✓	✓	✓						AR-42	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>מסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>138</u></p> <p>תחילת: _____</p> <p>שעה: _____</p>
---	---	---

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

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות:



דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u>9</u> מתוך <u>9</u></p> <p>שם המעבדה: <u>מבן ג'רמל'ג</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו כדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: <u>מבן ג'רמל'ג</u></p> <p>שם איש קשר: <u>מבן ג'רמל'ג</u> חברה: <u>מבן ג'רמל'ג</u> טלפון: _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>נתוני האתר 0376</p> <p>שם הפרויקט: <u>22/10</u> כתובת האתר: <u>22/10</u> שם חלקה: <u>22/10</u> שמות הדוגמים: <u>22/10</u> נ.צ.: _____ מזג האוויר: <u>22/10</u> שם איש קשר בלודן: <u>22/10</u> מס' טל: _____ הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>22/10</u> שם מאשר הדו"ח: <u>22/10</u></p> <p>ייעוד: <input checked="" type="checkbox"/> גנרי / <input type="checkbox"/> מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נזכה משוער של ספסל מי תחום: <input type="checkbox"/> נמנד <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</p> <p>הדיוגם בוצע עפ"י חוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגנים - <u>22/10</u> לא</p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: קריית אריה, קניון 6, ת.ד. 3584 מנה-תקווה, מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il</p>
---	--	---

הדיוגם בוצע עפ"י הנחיות המשרד להגנים האבות: הנחיות סקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות סקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מזהמות או החשודה בייחוס ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חיוניות	שטח בקורה	טבל בחול (צחוף) וזיל	בדיקות נדרשות + % רסיבות				PID (ppm)	סורב-מ/ספ-מ	מס' אימות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידום
			TPH 8015	DRO + ORO	VOC	SVOC								
						0.3	2	7	7	70:30	30.9.24	18-2	18	1
						2.4						18-4	2	2
						7.8						18-5	3	3
						3.4						18-8	4	4
						4.7		2	7-3			18-9	5	5
						7.6		7	7	77:3		19-12	6	6
						5.1						74	7	7
						0.7						75	8	8
														9
														10
														11
														12
														13

<p>התקבל ע"י: _____ שם: _____ תחיסה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>מסר ע"י הדוגם: _____ שם: <u>מבן ג'רמל'ג</u> תאריך: <u>7.8.24</u> שעה: <u>8:15</u></p>
--	---	--

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

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

אנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות

(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u> </u> מתוך <u> </u></p>	<p>נתוני האתר 0377</p> <p>שם הכרויסק: <u> </u> כתובת האתר: <u> </u></p> <p>שם חלקות: <u> </u> שמות הדוגמים: <u> </u></p> <p>3-2: <u> </u> סוג האוויר: <u> </u></p> <p>שם איש קשר בלודן: <u> </u> מס' סל': <u> </u></p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u> </u> שם מאשר הדו"ח: <u> </u></p> <p>ייעוד: <u> </u> (נוריס) / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: <u> </u></p> <p>נזבה מסווגת על סמך: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> גבוה</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגניים - <u> </u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. זוויל 4. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.</p> <p>3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).</p> <p>4. אחר: <u> </u></p>	
<p>שם המעבדה: <u> </u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p>	<p>לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קריות-ארזה ת.ד. 3584 מרח-תקווה 49130 טיקוד</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>leolifman@ludan.co.il</p>	
<p>חיוב תשלום:</p> <p>שם איש קשר: <u> </u></p> <p>חברה: <u> </u></p> <p>טלפון: <u> </u></p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p>הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: <input type="checkbox"/> הנחיות סקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), <input type="checkbox"/> הנחיות סקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוגהות או החפירה בויהום דיוגם מודא, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).</p>	

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות סקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן), הנחיות סקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוגהות או החפירה בויהום דיוגם מודא, סימוכין 15-3 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטח בקורה	אזור נוריס/אזור שטח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורבב-מ-סמן-ח	מס' איוות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הנשלחת הדוגמה	מס' קידוח	
			מטבחה (תוספת סימון)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH SHLS									
			✓			✓	4.1	N	7	1	15:00	20.9.24	18-9	C3	1	
															2	
															3	
															4	
															5	
															6	
															7	
															8	
															9	
															10	
															11	
															12	
															13	

<p>תקבלה מעבדה ע"י: <u> </u></p> <p>מס' דיוגם: <u> </u></p> <p>שעת הדיוגם: <u> </u></p> <p>התאריך: <u> </u></p>	<p>התקבל ע"י: <u> </u></p> <p>התאריך: <u> </u></p> <p>שעה: <u> </u></p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>מסר ע"י הדוגם: <u> </u></p> <p>שם: <u> </u></p> <p>התאריך: <u> </u></p> <p>שעה: <u> </u></p>
---	---	---

<p>המאחסן: <u> </u></p> <p>מקום האחסון: <u> </u></p>	<p>האחראי על מקום האחסון: <u> </u></p> <p>שעה: <u> </u></p>	<p>תחילת האחסון-תאריך: <u> </u></p> <p>שעה: <u> </u></p>
<p>תנאי האחסון (בקורור, חימום או אחר): <u> </u></p>	<p>סיום האחסון-תאריך: <u> </u></p> <p>שעה: <u> </u></p>	<p>חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות: <u> </u></p>

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	נתוני האתר 0739		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ
שם המעבדה: <u>אקובק</u>	שם הפרויקט: <u>אתר</u> כתובת האתר: _____		 LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.	שם הלקוח: <u>חברת איתם סקס</u> שמות הדוגמים: <u>28</u> סוג האוויר: _____ מס' סלי: _____ שם איש קשר בלודן: <u>28</u> הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בניא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יען</u>		
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>איתם</u> חברה: <u>1714</u> סלפון: _____	ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____ נובה משוער של מפלט מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק		תעודת הסמכה מס': 134
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>כן</u> לא		כתובת: גרניט 6, קרוית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מוקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

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

תיבות	שטחה בקיור	נחל ברוח דרום/רעל	בדיקות נדרשות = % רסיבות					PID (ppm)	מרכב-מ/חטן-n	מס' אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			תוצאות (תוספת)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH SOI5								
	✓	(2)	✓			✓		2				29.9	B10-39	1	
													49	2	
													59	3	
													A8-10	4	
													20	5	
													30	6	
	✓		✓			✓		2					39	7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____	תאריך: <u>29.9.20</u> שעה: <u>16:05</u> חתימה: _____	התקבל ע"י: שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____	מספר ע"י הדוגם: מס': <u>130</u> חתימה: <u>130</u>
--	--	---	---

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:



6.10.2024

תאריך:

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4744/2024

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

פרויקט: ערוער

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן+עירד	נדגם ע"י:

דף 1 מתוך 2

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					A8-10	A8-20	A8-30	A8-39	
Cas.No.	Compound	יחידות							
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	0.09	ND	<0.07	0.30
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	<0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	0.12	ND	ND	2.97
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4744/2024

דף 2 מתוך 2

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, ה"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"ס

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



6.10.2024 תאריך:

תעודת בדיקה מס' 4744/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן מס. הזמנה:

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן+עירד	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
97.5	<50	<50	<50	A8-2
97.6	<50	<50	<50	A8-4
97.3	<50	<50	<50	A8-6
97.3	<50	<50	<50	A8-8
97.0	<50	<50	<50	A8-10
97.6	<50	<50	<50	A8-12
98.7	<50	<50	<50	A8-14
98.2	<50	<50	<50	A8-16
97.7	<50	<50	<50	A8-18
94.7	<50	<50	<50	A8-20
96.0	<50	<50	<50	A8-22
96.5	<50	<50	<50	A8-24
96.1	<50	<50	<50	A8-26
97.2	<50	<50	<50	A8-28
95.6	<50	<50	<50	A8-30
94.3	<50	<50	<50	A8-32
96.4	62	<50	73	A8-34
95.7	<50	<50	<50	A8-36
97.5	58	<50	70	A8-38
97.4	<50	<50	<50	A8-39
97.9	77	<50	108	A8-42

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

תאריך: 6.10.2024

תעודת בדיקה מס' 4744/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן מס. הזמנה:

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן+עירד	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %		mg/kg		יחידות
EPA 3550B		EPA 8015D		שיטה
		50		LOQ

- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4744/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
 מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן+עירד	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C						A8-10	A8-20	A8-30	A8-39
Cas.No.	Compound		יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND



34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	<0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

יעבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4744/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
 מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא לקירור
עדן+עירד	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A8-2	A8-4	A8-6	A8-8	A8-10
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,639	5,740	4,812	6,037	5,802
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	4.5	3.6	4	3.7	3.9
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.3	10.1	9.4	10.5	10.1
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	196	222	183	234	199
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.1	1.5	1.8	1.7	1.7
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	10	13.2	14.6	13.3	12
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	13.2	23	17.5	33	16
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,881	4,361	5,498	4,930	4,994
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.1	6	5.4	6.2	6.1
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	80	90	102	94	100
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.2	9.1	10.1	10.6	9.2
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	1.9	5	3.9	6.6	3.2
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	34	28	28	29	29
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	25	41	48	44	39

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A8-12	A8-14	A8-16	A8-18	A8-20
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,680	5,225	5,272	5,459	4,948
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.9	3.5	3.9	3.4	3.8
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.7	8.8	9.1	8.6	8.8
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	185	292	188	178	201
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1

Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	4.9	1.3	1.3	1.4	1.4	
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	12	11.6	12.6	11.8	11	
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	19.2	16	17	23	11.3	
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	5,239	4,329	4,827	4,731	5,078	
Hg	כספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.1	5.7	5.5	5.7	5.3	
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	100	86	83	91	94	
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.7	8.2	9.8	11.6	8.2	
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4.2	4.2	4.1	4.2	2.3	
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	28	28	28	25	28	
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	39	44	34	43	23	
בדיקה						חושב על בסיס חומר יבש					
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					גבול גילוי	גבול כימות	A8-22	A8-24	A8-26	A8-28	A8-30
Compound	Cas.No.	יחידות									
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,976	4,371	7,576	4,925	5,602	
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.5	4.1	4.8	3.4	4.6	
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.4	7.7	11.8	8.6	8.8	
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	190	162	239	175	147	
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.5	<1	1.6	1.6	1.7	
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	12.2	9.4	14.5	11.9	12.7	
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	13.5	8.6	17.6	53	12.9	
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,535	3,787	5,192	5,218	4,930	
Hg	כספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.1	4.9	7.6	5.3	5.7	
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	86	71	90	102	71	
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.3	7.5	10	9.6	10.8	
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3	1.5	3	4.6	2.9	
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	30	37	24	31	
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	30	16.1	40	106	28	
בדיקה						חושב על בסיס חומר יבש					
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					גבול גילוי	גבול כימות	A8-32	A8-34	A8-36	A8-38	A8-39
Compound	Cas.No.	יחידות									
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,325	6,484	4,312	4,618	5,765	
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.9	3.5	3.2	3.7	3.7	
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	9.4	9.9	7.4	9.3	11.1	
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	216	203	249	181	175	
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1	
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.6	1.6	<1	1.4	2.4	
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	11.7	13.7	8.6	12.8	12.4	
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	20	23	20	1,125	106	

Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	5,603	5,186	3,614	9,464	6,027
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.7	6.5	5.2	5.1	6.9
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	104	100	75	113	141
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	8.8	8.4	6.5	9.9	9.8
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3.8	4.1	4.7	5	4.1
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	26	21	23	26
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	38	45	33	300	62

בדיקה				גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion			Compound			Cas.No.	יחידות	A8-42		
Ag	כסף	7440-22-4		mg/Kg	0.5				1	<1
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,861				
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.2				
B	*בורון	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	7.8				
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	161				
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1				
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1				
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	<1				
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	9.6				
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	12.5				
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,430				
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1				
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.4				
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	78				
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1				
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	6.3				
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	2.3				
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1				
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5				
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5				
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	24				
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	22				

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-^{*} הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-[◀] בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גיליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגיליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4751/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
 פרויקט: ערוער
 סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

30.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.10.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input type="checkbox"/> לקירור / <input type="checkbox"/> לא לקירור
יעקב	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש	
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					c8-9	
Cas.No.	Compound	יחידות				
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	0.09
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND
27	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	0.05	0.16	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND
31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4751/2024

32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	0.53
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות.
הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה.
התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
יעבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה.
הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 7.10.2024

תעודת בדיקה מס' 4751/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן
מס. הזמנה:

30.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.10.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
יעקב	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
97.2	63	<50	63	c8-2
97.0	<50	<50	<50	c8-4
96.0	57	<50	57	c8-5
96.7	<50	<50	<50	c8-8
95.9	51	<50	51	c8-9
96.1	52	<50	57	c8-12
96.2	52	<50	65	c8-14
96.3	59	<50	60	c8-15

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקיפים.


איציק סימאי
מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4751/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

30.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
2.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
יעקב	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על	
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					בסיס חומר יבש	
Cas.No.	Compound	יחידות			c8-9	
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	0.03
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoetane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND



38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND
39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND

נמוך מסף הגילוי ND-Not Detected

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספסוף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב- היון מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-▲ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב ממל"ל ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועבודה
- במידה שמצורף גיליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגיליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 7.10.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4751/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

30.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
1.10.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
יעקב	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					c8-2	c8-4	c8-5	c8-8	c8-9
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,447	6,680	2,643	2,975	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.1	2.3	3	2.6	
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.8	15.5	9.9	11.9	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	267	144	182	248	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.5	3.3	<1	<1	
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	12.2	17	7.4	7.3	
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	17.8	216	18.3	13.2	
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,406	13,036	6,236	2,881	
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.2	7.6	4.3	4.5	
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	96	185	81	81	
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9	754	6.7	6.3	
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4.1	12.6	4.2	3.6	
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	23	17.8	20	
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	42	146	35	27	

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					c8-12	c8-14	c8-15
Compound	Cas.No.	יחידות					
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,334	6,276	
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.8	4.1	
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	16	14.9	
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	220	326	
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	

Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.9	1.9	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	15.1	14.5	11.2
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	19.5	26	27
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	5,518	5,545	4,598
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7	6.9	4.6
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	105	108	90
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	10.7	12.2	8.1
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	5.9	5.5	4.4
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	32	32	22
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	56	56	97

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-² הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-¹ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצי"ק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1162521

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D290924-0122	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	29/09/2024 16:05:00

דוגם: עי לקוח

תיאור הדוגמה: קרקע B10-39
תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר
מועד דיגום: 29/09/2024
מספר הדוגמה: 1790639

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		93.800	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7376.310	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		13.413	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		439.371	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.255	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		193263.000	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		4.816	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.495	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.074	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9197.880	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		2315.380	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.688	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		76838.100	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	125.223	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		2281.180	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	17.881	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		638.780	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.979	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1071.450	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטिमון
(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		576.617	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		155.288	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.080	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		40.038	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	87.993	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		201		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	314		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		113		Total ORO

1790640		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-49		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.780		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6191.990	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		11.802	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		517.344	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.207	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		191153.000	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		2.524	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.947	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.592	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6639.020	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		2080.340	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.530	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69788.100	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.891	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		2140.650	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.801	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		804.775	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.661	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		990.396	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		409.810	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		145.407	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		91.828	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		33.990	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	189.686	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		176		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	310		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		134		Total ORO

1790641		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-59		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		99.120		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6691.880	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		12.512	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		293.314	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.233	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		207171.000	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		2.841	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.122	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	22.597	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7829.260	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		2322.250	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.103	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		81086.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	110.486	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		2150.900	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.518	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		578.793	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.519	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1056.140	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		407.048	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		193.031	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		103.278	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		34.403	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	78.935	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		205		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	353		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		148		Total ORO

1790642 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 29/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A8-10		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.700		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7222.560	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		12.356	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		319.450	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.248	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		177696.000	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		3.234	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.121	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.434	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8045.560	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		2266.880	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.343	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		65244.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	122.013	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		2022.170	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.353	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		501.997	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.898	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		935.133	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		398.941	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		158.401	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		131.075	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		38.274	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	64.475	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		115		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	183		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		68		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790643		תאור הדוגמה: A8-20		מועד דיגום: 29/09/2024		קרקע A8-20		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה			
(1)	SM 2540EB		%		96.820	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		6715.650	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		12.816	2/	בורון (B)		
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		346.139	1/	באריום (Ba)		
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.212	1/	בריליום (Be)		
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		221125.000	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		2.691	1/	קובלט (Co)		
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	14.226	1/	כרום (Cr)		
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.028	1/	נחושת (Cu)		
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6346.790	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		1949.730	3/	אשלגן (K)		
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.250	2/	ליתיום (Li)		
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		85545.800	2/	מגנזיום (Mg)		
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	109.545	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		2213.970	1/	נתרן (Na)		
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.685	1/	ניקל (Ni)		
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		331.365	2/	זרחן (P)		

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.596	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1033.390	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.610	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		161.231	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		95.133	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		45.683	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	26.968	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		82		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	144		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		62		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790644		תיאור הדוגמה: קרקע A8-30		מועד דיגום: 29/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.040		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		10394.200	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.878	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		16.988	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		208.643	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.419	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		186852.000	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		4.159	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	27.262	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	13.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		10020.500	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		3162.940	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		11.684	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		25412.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	94.603	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		2814.140	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	18.692	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		732.239	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.820	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		661.511	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		459.910	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		171.629	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		138.699	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		51.037	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	45.654	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		68		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	110		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		42		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790645				תיאור הדוגמה: קרקע A8-39			
מועד דיגום: 29/09/2024				תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.960		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		9331.110	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		13.503	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		362.337	1/	באריום (Ba)

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.334	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		169587.000	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		4.332	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.301	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	15.032	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9939.680	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		2994.480	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		12.601	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69496.600	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	184.917	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		1638.560	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.965	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		458.930	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	13.238	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		896.148	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		409.568	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		268.788	2/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		198.963	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		36.245	1/	(V) ונדיום
(1)	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	49.206	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		144		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	247		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		103		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
- 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

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -



תעודת בדיקה מס': 1162973

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D300924-0084	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	30/09/2024 15:30:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע C8-91
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1792567
מועד דיגום: 30/09/2024 00:00

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		96.320	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		4006.080	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		8.378	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		282.047	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.132	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		175576.000	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		1.901	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	22.723	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	26.077	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		5095.530	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		1400.330	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		7.282	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		81354.900	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.794	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		1691.990	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	8.592	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		236.174	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.150	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		822.335	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		624.395	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		125.805	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		102.165	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		21.896	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	52.286	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		33		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	81		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		48		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
- 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

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager
Yevgeniy Vilavskiy ICP department lab manager

- סוף תעודה -

טבלה מרכזית

VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
	ללא חריגות	113	0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-1	1
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-2	
	ללא חריגות	139	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-3	2
			0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-4	
	ללא חריגות	240	0.9	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-5	3
			0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-6	
	ללא חריגות	105	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-7	4
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-8	
ללא חריגות	ללא חריגות	96	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-9	5
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-10	
	ללא חריגות	94	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-11	6
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-12	
	ללא חריגות	122	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-13	7
			0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-14	
	ללא חריגות	176	0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-15	8
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-16	
	ללא חריגות	84	0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-17	9
			0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-18	
ללא חריגות	ללא חריגות	103	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-19	10
			0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-20	
	ללא חריגות	149	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-21	11
			0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-22	
	ללא חריגות	859	2.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-23	12
			1.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-24	
	ללא חריגות	135	0.80	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-25	13
			0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-26	
	ללא חריגות	81	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-27	14
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-28	
ללא חריגות	ללא חריגות	93	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-29	15
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-30	
	ללא חריגות	69	0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-31	16
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-32	
	ללא חריגות	130	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-33	17
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-34	
	ללא חריגות	219	0.80	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-35	18
			0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-36	
	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-37	19
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-38	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-39	20
			1.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-40	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-41	21
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-42	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-43	22
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-44	
	ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-45	23
			0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-46	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-47	24

טבלה מרכזית

VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-48	24
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.90	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-49	25
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-50	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-51	26
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-52	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-53	27
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-54	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-55	28
			0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-56	
	ללא חריגות	<50	0.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-57	29
			0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-58	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-59	30
			1.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-60	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	דוגמה	זוגות
4707		A10-1	1
משמורת		A10-2	
4707		A10-3	2
משמורת		A10-4	
4707		A10-5	3
משמורת		A10-6	
4707		A10-7	4
משמורת		A10-8	
4707	ללא חריגות	A10-9	5
משמורת		A10-10	
4707		A10-11	6
משמורת		A10-12	
4707		A10-13	7
משמורת		A10-14	
4707		A10-15	8
משמורת		A10-16	
4707		A10-17	9
משמורת		A10-18	
4707	ללא חריגות	A10-19	10
משמורת		A10-20	
4707		A10-21	11
משמורת		A10-22	
4707		A10-23	12
משמורת		A10-24	
4707		A10-25	13
משמורת		A10-26	
4707		A10-27	14
משמורת		A10-28	
4707	ללא חריגות	A10-29	15
משמורת		A10-30	
4707		A10-31	16
משמורת		A10-32	
4707		A10-33	17
משמורת		A10-34	
4707		A10-35	18
משמורת		B10-36	
4707		B10-37	19
משמורת		B10-38	
4707	ללא חריגות	B10-39	20
משמורת		B10-40	
4707		B10-41	21
משמורת		B10-42	
4707		B10-43	22
משמורת		B10-44	
4707		B10-45	23
משמורת		B10-46	
4707		B10-47	24

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	דוגמה	זוגות
משמורת		B10-48	24
4707	ללא חריגות	B10-49	25
משמורת		B10-50	
4707		B10-51	26
משמורת		B10-52	
4707		B10-53	27
משמורת		B10-54	
4707		B10-55	28
משמורת		B10-56	
4707		B10-57	29
משמורת		B10-58	
4707	ללא חריגות	B10-59	30
משמורת		B10-60	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
89	<50	113	A10-1
113	<50	139	A10-3
144	96	240	A10-5
87	<50	105	A10-7
81	<50	96	A10-9
78	<50	94	A10-11
78	<50	122	A10-13
122	54	176	A10-15
70	<50	84	A10-17
82	<50	103	A10-19
103	<50	149	A10-21
526	333	859	A10-23
93	<50	135	A10-25
66	<50	81	A10-27
62	<50	93	A10-29
<50	<50	69	A10-31
95	<50	130	A10-33
208	<50	219	A10-35
<50	<50	<50	B10-37
<50	<50	<50	B10-39
<50	<50	<50	B10-41
<50	<50	<50	B10-43
<50	<50	<50	B10-45
<50	<50	<50	B10-47
<50	<50	<50	B10-49
<50	<50	<50	B10-51
<50	<50	<50	B10-53
<50	<50	<50	B10-55
<50	<50	<50	B10-57
<50	<50	<50	B10-59

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
<0.03	ND	0.08	ND	ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0132	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	75.0775	m,p-Xylene	mg/Kg	106-42-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
0.13	0.21	0.18	0.14	0.1	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	0.1	0.14	0.15	ND	ND	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A10-15	A10-13	A10-11	A10-9	A10-7	A10-5	A10-3	A10-1		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
6240	3794	5480	5008	6792	5318	4599	4790	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
4.4	3.3	2.9	5.2	3.7	3.7	3.9	3.7	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
15.3	11.8	12.3	13.3	16.1	15.4	13.5	13.9	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
222	276	433	195	231	200	212	260	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	4.5	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
2.1	1.2	1.1	1.6	1.5	1.7	1.5	1.4	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
20	15.5	11.6	14	15.7	18.9	12.8	13.7	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
24	31	13.3	27	30	27	28	22	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
11482	5429	3751	5337	4730	7400	5339	8754	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
6.6	4.8	6.8	5.7	7.2	6	5.2	5.9	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
111	91	81	87	85	95	88	94	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	1.8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
12.1	8.4	7.7	10.6	10.4	11.2	9.9	9.6	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
5.1	4.1	2.9	6	4.5	4.8	4.4	3.5	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
31	25	24	32	28	27	29	27	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
59	55	29	75	55	53	60	45	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A10-31	A10-29	A10-27	A10-25	A10-23	A10-21	A10-19	A10-17		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
5191	5673	6536	5245	4852	7295	4069	6474	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.8	4	4.1	4.1	3.6	5.5	4.6	4.3	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
13.5	13.4	14.1	15.5	12.5	16.2	11.6	15.2	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
240	308	199	209	188	250	240	234	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.2	1.2	1.8	2.1	1.3	2.1	1.2	1.7	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
13.8	11.9	16.9	14.9	14.4	17.3	9.6	16.3	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
25	19.3	23	34	30	27	25	24	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
4582	4254	5123	12119	5050	6382	4838	5289	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
6	6.3	6.8	5.8	5.5	7.4	4.8	7	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
85	82	83	103	86	91	86	96	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
9.4	9	11.5	14.7	10.1	12.3	8.3	11	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4	3.2	4.3	5.8	8.7	5.6	3.4	5.5	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
26	28	33	28	26	36	28	32	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
49	41	52	72	53	65	47	48	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-47	B10-45	B10-43	B10-41	B10-39	B10-37	A10-35	A10-33		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
3263	5500	5526	4790	5481	4426	6538	5633	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.4	4.6	3.5	3.9	4.2	3.8	4.3	4	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
11.8	16.7	13.4	13.4	13.4	12.4	15.3	12.9	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
178	216	181	235	210	322	254	190	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	1.7	1.7	1.4	1.7	1.7	1.7	1.3	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
9.1	17.9	11.3	16	15.6	13.9	15.5	13.4	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
24	28	24	30	27	23	34	32	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
3647	13433	4452	5029	5097	4401	5473	5196	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.5	6.8	5.5	5.7	6.1	5.4	7	6	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
75	133	94	87	87	91	90	91	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
7.8	34	10.8	12.7	12.7	9.5	11.4	9.4	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
3	5.5	4.5	6.4	6.2	4.1	7.7	7.1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
22	30	24	27	29	27	31	28	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
54	68	62	56	54	51	56	58	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-57	B10-55	B10-53	B10-51	B10-49		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
3286	6763	3287	4904	4881	4026	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.4	4.6	3.6	4.1	4.2	3.3	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
9.8	17.4	11.6	13.4	13.7	10.8	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
255	293	252	217	204	201	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	1.7	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.2	2.5	1.1	1.7	1.6	1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
10.1	18.9	9.7	14.8	13.2	9.6	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
18.3	39	47	34	30	18.5	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
3509	6788	3869	4845	6514	3320	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.5	7.5	4.4	5.8	5.8	5.3	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
80	125	89	89	89	73	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
8.1	13.5	9.5	10.8	10.8	8	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4.1	8.7	5.3	9.2	4.8	3.1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
22	33	21	28	28	23	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
45	80	44	69	58	40	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

A10-29		A10-19		A10-9		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
חשנית	ראשית	חשנית	ראשית	חשנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
6247.65	5673	6357.66	4069	7279.59	5008	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	4	<5	4.6	<5	5.2	16.00	As ארסן	7440-38-2
423.364	308	400.896	240	356.236	195	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.204	<1	0.217	<1	0.25	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
2.323	1.2	2.543	1.2	2.651	1.6	228.52	Co קובלט	7440-48-4
16.76	11.9	17.836	9.6	19.087	14	-	Cr כרום	7440-47-3
25.38	19.3	20.843	25	29.575	27	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
11.512	9	13.032	8.3	14.365	10.6	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
608.824	-	480.665	-	677.757	-	-	Si צורן	7440-21-3
5.929	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
133.912	-	123.259	-	134.88	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
105.351	-	121.202	-	124.941	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
32.108	28	32.133	28	35.883	32	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg בספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
10.145	13.4	16.591	11.6	10.465	13.3	3284.11	B בורן	7440-42-8
172505	-	156549	-	165823	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
8689.02	4254	7836.06	4838	7917.88	5337	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
2128.46	-	2090.18	-	2452.08	-	-	K אשלגן	7440-09-7
8.783	6.3	8.385	4.8	9.326	5.7	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
67417.6	-	57091.9	-	55598.3	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
90.845	82	91.225	86	90.951	87	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
2111.5	-	1983.19	-	2172.38	-	-	Na נתרן	7440-23-5
919.485	-	632.436	-	824.802	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
10.292	3.2	12.938	3.4	10.075	6	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
841.966	-	913.002	-	900.363	-	-	S גופרית	7704-34-9
65.336	41	98.673	47	81.087	75	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
121	<50	92	<50	55	<50		Total DRO	
51	62	21	82	44	81		Total ORO	
172	93	113	103	99	96	1280	total DRO+ORO	

פיצולים בקטוכם

B10-59		B10-49		B10-39		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
חשנית	ראשית	חשנית	ראשית	חשנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
6691.88	3286	6191.99	4026	7376.31	5481	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.4	<5	3.3	<5	4.2	16.00	As ארסן	7440-38-2
293.314	255	517.344	201	439.371	210	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.233	<1	0.207	<1	0.255	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
2.841	1.2	2.524	1	4.816	1.7	228.52	Co קובלט	7440-48-4
18.122	10.1	16.947	9.6	18.495	15.6	-	Cr כרום	7440-47-3
22.597	18.3	30.592	18.5	30.074	27	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
12.518	8.1	11.801	8	17.881	12.7	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
407.048	-	409.81	-	576.617	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
193.031	-	145.407	-	155.288	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
103.278	-	91.828	-	124.08	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
34.403	22	33.99	23	40.038	29	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg בספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
12.512	9.8	11.802	10.8	13.413	13.4	3284.11	B בורון	7440-42-8
207171	-	191153	-	193263	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
7829.26	3509	6639.02	3320	9197.88	5097	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
2322.25	-	2080.34	-	2315.38	-	-	K אשלגן	7440-09-7
9.103	4.5	8.53	5.3	9.688	6.1	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
81086.3	-	69788.1	-	76838.1	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
110.486	80	91.891	73	125.223	87	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
2150.9	-	2140.65	-	2281.18	-	-	Na נתרן	7440-23-5
578.793	-	804.775	-	638.78	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
10.519	4.1	8.661	3.1	10.979	6.2	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
1056.14	-	990.396	-	1071.45	-	-	S גופרית	7704-34-9
78.935	45	189.686	40	87.993	54	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
205	<50	176	<50	201	<50		Total DRO	
148	<50	134	<50	113	<50		Total ORO	
353	<50	310	<50	314	<50	1280	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
480.763	559334.9	200752	A10-1
481.211	559340.5	200758.2	A10-2
481.095	559345.8	200763.4	A10-3
480.781	559353.9	200770	A10-4
480.599	559360.5	200776.6	A10-5
480.591	559366.5	200783	A10-6
480.649	559371.5	200787.7	A10-7
480.803	559376.3	200791.7	A10-8
481.029	559381.6	200796.3	A10-9
480.747	559387.4	200790.5	A10-10
480.764	559379.8	200785.4	A10-11
480.574	559374.1	200780.7	A10-12
480.789	559369.3	200776.2	A10-13
480.828	559363.2	200770	A10-14
480.871	559357.6	200764.4	A10-15
480.962	559351.9	200758.5	A10-16
481.001	559346.2	200752.9	A10-17
481.173	559341.4	200747.6	A10-18
481.004	559345.2	200741.3	A10-19
480.766	559349.5	200746.2	A10-20
480.877	559354.5	200751.7	A10-21
480.652	559359.6	200756.8	A10-22
480.719	559364.8	200761.8	A10-23
480.656	559369.9	200766.9	A10-24
480.475	559374.3	200772.3	A10-25
480.431	559380	200776.4	A10-26
480.438	559384.9	200779.3	A10-27
480.262	559391.3	200783.3	A10-28
480.245	559396.7	200778	A10-29
479.933	559390	200773.1	A10-30
481.222	559383	200769.4	A10-31
481.139	559377.6	200765.4	A10-32
481.28	559372.2	200759.9	A10-33
481.192	559367.3	200754.3	A10-34
481.544	559361.8	200749.2	A10-35
482.868	559356.5	200742.7	B10-36
482.899	559352.1	200737.8	B10-37
483.279	559346.4	200732.2	B10-38
482.998	559349.9	200726.2	B10-39
482.892	559355.8	200730.9	B10-40
482.916	559361.2	200736.3	B10-41
482.77	559366.4	200742.7	B10-42
482.633	559371.7	200748.2	B10-43
482.437	559377.4	200754.1	B10-44
482.065	559382	200759.7	B10-45
482.338	559389.8	200764.7	B10-46
482.427	559395.3	200769	B10-47
482.73	559406.6	200766.4	B10-48
482.724	559402.8	200772.4	B10-49

נצ קידוחים

z	y	x	Name
482.651	559360	200724.8	B10-50
482.427	559363.2	200718.2	B10-51
482.406	559366.5	200711.7	B10-52
482.43	559354.3	200719.8	B10-53
482.26	559357.2	200713.2	B10-54
482.51	559359.3	200706.9	B10-55
482.555	559348.1	200715.4	B10-57
482.555	559349.4	200708.2	B10-58
482.819	559350.7	200702.5	B10-59
483.194	559355.4	200695.3	B10-60

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p>שם המעבדה: <u>אמן (מ/ר) גב</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אביב</u> חברה: <u>איל</u> טלפון: _____</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0737</p> <p>שם הפרויקט: <u>זחל</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם חלקה: <u>המבנה / א"מ / סג' 20</u> שמות הדוגמים: <u>ק"ט</u></p> <p>סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>ק"ט</u> מס' טל': _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בולא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>י"ן</u></p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה 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 להגנים <u>בולא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. שרוול קרקע, 3. וויל, 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפר' מתאימת. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p>  <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: ברניס 6, קריית-אריה, ת.ד. 3584 מנה-תקווה, סוקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 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 בויחוס ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חייגנית	שטחה בקמ"ר	נחל בחול, דחוף, רעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	פורב-מ, חסר-n	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זרחה הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			מתכות חמצן/ניקוב	SVOC	VOC	DKO + ORO	TPH 8015									
		4107						2				26.9.24	A10-1	1	1	
														3	2	2
														5	3	3
														7	4	4
									2					9	5	5
														11	6	6
														13	7	7
														15	8	8
														17	9	9
									2					19	10	10
														21	11	11
														23	12	12
		4107												A10-25	13	13

<p>התקבל ע"י: <u>26.9</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>ק"ט</u></p> <p>תאריך: <u>26.9.24</u></p> <p>שעה: <u>16:40</u></p>
---	---	--

<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p> <p>תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר): _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>סיום האחסון-תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>תחילת 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 - 01.09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

<p>שם המעבדה:</p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כמקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום:</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">נתוני האתר 0738</p> <p>שם הפרויקט: <u>2222</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלקוח: _____ שפות הדוגמים: <u>132</u></p> <p>נ.צ.: _____ מזג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: _____ מסי סל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/12</u> שם מאשר הדו"ח: _____</p> <p>יעוד: 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>הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגניים - <u>12/12</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר</p> <p>** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.</p> <p>2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש כשיטה.</p> <p>3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומן).</p> <p>4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 4, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>lcoifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה ביהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חייבות**	טווח בקירוב	נחל בחול, דחוף, ריח	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/ח-מ-ח	מסי אריות	כלי הדיגום*	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זהו הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	
			מתכות חמצן/סילי	SVOC	VOC	DKO + ORO	TPH 8015									
✓	✓	4:07	✓	✓	✓	✓	2				26.9.24	A10-27	14	1		
✓	✓	2	✓	✓	✓	✓	2					29	15	2		
✓	✓	2	✓	✓	✓	✓	2					39	16	3		
✓	✓	2	✓	✓	✓	✓	2					A6-33	17	4		
✓	✓	4:07	✓	✓	✓	✓	2					A10-35	18	5		
														6		
														7		
														8		
														9		
														10		
														11		
														12		
														13		

<p>התקבל ע"י: <u>26.9</u></p> <p>תאריך: <u>25</u></p> <p>שעה: _____</p> <p>התקבל ע"י: _____</p> <p>התימה: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>התימה: _____</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:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u></p> <p>שם המעבדה: <u>מכון האנליזה</u></p> <p>מוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר <u>אריאל</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>דו"ח לא יועק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0740</p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכז</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלוקוס: <u>הרצון/אנליזה 2020</u> שמות הדוגמים: <u>130</u></p> <p>סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>אריאל</u> מסי טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בז/לא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יגן</u></p> <p>ייעוד: מבורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נוכח 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 להגנים - <u>בז/לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מוכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: ברניט 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה 49130 מיקוד</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>leifman@ludan.co.il</p>
--	---	--

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

חריגות**	ספירה בקירור	נחל בחול/דומי/רעיל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PID (ppm)	פורבן-מ/מ-טון-ח	מס' אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זוהם הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			תוכנית חסימת/סימון	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	9/23	✓	✓	✓	✓						29.9.24	B10-37	1	1	
			✓	✓	✓	✓			2				39	2	2	
			✓	✓	✓	✓							41	3	3	
			✓	✓	✓	✓							43	4	4	
			✓	✓	✓	✓							45	5	5	
			✓	✓	✓	✓							47	6	6	
			✓	✓	✓	✓			2				49	7	7	
			✓	✓	✓	✓							51	8	8	
			✓	✓	✓	✓							53	9	9	
			✓	✓	✓	✓							55	10	10	
			✓	✓	✓	✓							57	11	11	
	✓	10/23	✓	✓	✓	✓			2				B10-59	12	12	
															13	


<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>30.9</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>מסר ע"י הדיגום: _____</p> <p>שם: <u>130</u></p> <p>תאריך: <u>30.9.24</u></p> <p>שעה: <u>8:30</u></p>	<p>המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT</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 הדיגום/ הערות כלליות:

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס 4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>7</u></p> <p>שם המעבדה: <u>הקאוס</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או נמסר ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר <u>אליה</u> חברה <u>15</u> טלפון _____</p> <p>הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0736</p> <p>שם הפרויקט <u>זנוצר</u> כתובת האתר _____</p> <p>שם הלוקה <u>המגרס / אטמ. סקייב</u> שטח הדונמים <u>1.5</u></p> <p>צ. 3: _____ סוג האוויר _____</p> <p>שם איש קשר בלודן <u>10</u> מסי טל' _____</p> <p>הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/13</u> שם מאשר הדו"ח <u>11</u></p> <p>יועוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה 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 להגנה - <u>12/13</u></p> <p>* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. שרול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה 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">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: גרניט 6, קרוית אריה ת.ד. 3384 מתח-תקווה מיסוד 49130</p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il</p>
--	--	--

הדיוגם בוצע ע"י הנחיות המשרד להגנה הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיוגם ערמות קרקע מוחמט או החשודה בויהום ודיוגם מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקוורט	נתח בחול/דחף/רטיב	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מוליכ-מ/מט-מ	מסי אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			תוכנית (מסומן סימון)	SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH 8015								
	✓	✓	✓			✓		~	1	1		25.9.20	B3-29	1	
	✓	✓	✓			✓							B3-40	2	
	✓	✓	✓			✓						26.9.20	A10-9	3	
	✓	✓	✓			✓							A10-19	4	
	✓	✓	✓			✓		~	1	1			A10-29	5	
														6	
														7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

<p>התקבל במעבדה <u>26.9.20</u> שעה <u>15:20</u></p> <p>שם: _____ חתימה: _____</p>	<p>תאריך: _____ שעה: _____</p> <p>ימלא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו בעיגל מעבדה</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>11</u> חתימה: <u>11</u></p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>שם: _____ חתימה: _____</p>
---	---	--	---

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

חריגה מתוכנית הדיוגם / הערות כלליות: _____



דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	נתוני האתר 0739		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ
שם המעבדה: <u>אקובק</u>	שם הפרויקט: <u>אתר</u> כתובת האתר: _____		 LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.	שם הלקוח: <u>חברת איתם סקס</u> שמות הדוגמים: <u>28</u> סוג האוויר: _____ מס' סלי: _____ שם איש קשר בלודן: <u>28</u> הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בניא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יען</u>		
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>איתם</u> חברה: <u>1714</u> סלפון: _____	ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____ נובה משוער של מפלט מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק		תעודת הסמכה מס': 134
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	הדיוגם בוצע ע"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים <u>כן</u> לא		כתובת: גרניט 6, קרוית-אריה, ת.ד. 3584 מתח-תקווה, מוקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il

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

תיבות	שטחה בקיור	נחל ברוח דרום/ רטל	בדיקות נדרשות = % רסיבות					PID (ppm)	מרכב-מ/ חטן-n	מס' אריות	כלי הדיוגם	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			תוצאות (תוספת)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH SOIS								
	✓	(2)	✓			✓		2				29.9	B10-39	1	
													49	2	
													59	3	
													A8-10	4	
													20	5	
													30	6	
	✓		✓			✓		2					39	7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____	תאריך: <u>29.9.20</u> שעה: <u>16:05</u> חתימה: _____	התקבל ע"י: שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____	מספר ע"י הדוגם: מס': <u>130</u> חתימה: <u>130</u>
--	--	---	---

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **ערוער**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					A10-9	A10-19	A10-29	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	0.10	0.14
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND
27	193-39-5	1,2,3,4-tetrahydrofluorene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	0.15
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

יבור מצרי זדק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

יבמידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

30.9.2024 תאריך:

תעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
 מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
29.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
92.7	89	<50	113	A10-1
95.7	113	<50	139	A10-3
94.1	144	96	240	A10-5
94.7	87	<50	105	A10-7
97.4	81	<50	96	A10-9
97.3	78	<50	94	A10-11
95.8	78	<50	122	A10-13
94.2	122	54	176	A10-15
92.1	70	<50	84	A10-17
95.3	82	<50	103	A10-19
94.7	103	<50	149	A10-21
95.6	526	333	859	A10-23
94.8	93	<50	135	A10-25
94.9	66	<50	81	A10-27
94.7	62	<50	93	A10-29
94.8	<50	<50	69	A10-31
96.9	95	<50	130	A10-33
97.2	208	<50	219	A10-35

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.


איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A10-9	A10-19	A10-29	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ה" הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 1.10.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-1	A10-3	A10-5	A10-7	A10-9
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,790	4,599	5,318	6,792	5,008
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.7	3.9	3.7	3.7	5.2
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.9	13.5	15.4	16.1	13.3
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	260	212	200	231	195
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	4.5	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.4	1.5	1.7	1.5	1.6
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.7	12.8	18.9	15.7	14
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	22	28	27	30	27
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	8,754	5,339	7,400	4,730	5,337
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.9	5.2	6	7.2	5.7
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	94	88	95	85	87
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.6	9.9	11.2	10.4	10.6
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3.5	4.4	4.8	4.5	6
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	29	27	28	32
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	45	60	53	55	75
בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-11	A10-13	A10-15	A10-17	A10-19
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,480	3,794	6,240	6,474	4,069
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.9	3.3	4.4	4.3	4.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.3	11.8	15.3	15.2	11.6
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	433	276	222	234	240
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1

Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.1	1.2	2.1	1.7	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	11.6	15.5	20	16.3	9.6
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	13.3	31	24	24	25
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,751	5,429	11,482	5,289	4,838
Hg	קספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.8	4.8	6.6	7	4.8
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	81	91	111	96	86
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	1.8	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	7.7	8.4	12.1	11	8.3
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	2.9	4.1	5.1	5.5	3.4
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	24	25	31	32	28
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	29	55	59	48	47

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש					
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-21	A10-23	A10-25	A10-27	A10-29	
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	7,295	4,852	5,245	6,536	5,673
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	5.5	3.6	4.1	4.1	4
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	16.2	12.5	15.5	14.1	13.4
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	250	188	209	199	308
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.1	1.3	2.1	1.8	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	17.3	14.4	14.9	16.9	11.9
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	27	30	34	23	19.3
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,382	5,050	12,119	5,123	4,254
Hg	קספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.4	5.5	5.8	6.8	6.3
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	91	86	103	83	82
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	12.3	10.1	14.7	11.5	9
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	5.6	8.7	5.8	4.3	3.2
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	36	26	28	33	28
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	65	53	72	52	41

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-31	A10-33	A10-35	
Compound	Cas.No.	יחידות						
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,191	5,633	6,538
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.8	4	4.3
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.5	12.9	15.3
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	240	190	254
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.2	1.3	1.7
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.8	13.4	15.5
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	25	32	34

Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,582	5,196	5,473
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6	6	7
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	85	91	90
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.4	9.4	11.4
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4	7.1	7.7
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	26	28	31
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	49	58	56

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.


איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					B10-39	B10-49	B10-59	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	0.18	0.21	0.13
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND
27	193-39-5	1,2,3,4-tetrahydro-1,2,3,4-dioxene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	0.14	0.10	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

יבור מצורי זדק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

יבמידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

2.10.2024 **תאריך:**

תעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
פרויקט: **ערוער**
סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
1.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
94.1	<50	<50	<50	B10-37
93.9	<50	<50	<50	B10-39
94.6	<50	<50	<50	B10-41
95.8	<50	<50	<50	B10-43
97.7	<50	<50	<50	B10-45
94.3	<50	<50	<50	B10-47
94.8	<50	<50	<50	B10-49
94.4	<50	<50	<50	B10-51
94.3	<50	<50	<50	B10-53
98.5	<50	<50	<50	B10-55
98.1	<50	<50	<50	B10-57
97.3	<50	<50	<50	B10-59

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהל' המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"פ סימא

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					B10-39	B10-49	B10-59	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	0.08	ND	<0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ה" הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקרוור / לא קרוור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-37	B10-39	B10-41	B10-43	B10-45
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,426	5,481	4,790	5,526	5,500
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.8	4.2	3.9	3.5	4.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.4	13.4	13.4	13.4	16.7
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	322	210	235	181	216
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.7	1.7	1.4	1.7	1.7
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.9	15.6	16	11.3	17.9
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	23	27	30	24	28
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,401	5,097	5,029	4,452	13,433
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.4	6.1	5.7	5.5	6.8
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	91	87	87	94	133
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.5	12.7	12.7	10.8	34
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4.1	6.2	6.4	4.5	5.5
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	29	27	24	30
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	51	54	56	62	68

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-47	B10-49	B10-51	B10-53	B10-55
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	3,263	4,026	4,881	4,904	3,287
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.4	3.3	4.2	4.1	3.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	11.8	10.8	13.7	13.4	11.6
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	178	201	204	217	252
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	1.7

Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	<1	1	1.6	1.7	1.1
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	9.1	9.6	13.2	14.8	9.7
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	24	18.5	30	34	47
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,647	3,320	6,514	4,845	3,869
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	4.5	5.3	5.8	5.8	4.4
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	75	73	89	89	89
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	7.8	8	10.8	10.8	9.5
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3	3.1	4.8	9.2	5.3
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	22	23	28	28	21
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	54	40	58	69	44

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-57	B10-59	
Compound	Cas.No.	יחידות					
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,763	3,286
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	4.6	3.4
B	*בורון	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	17.4	9.8
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	293	255
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.5	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	18.9	10.1
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	39	18.3
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,788	3,509
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.5	4.5
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	125	80
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	13.5	8.1
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	8.7	4.1
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	33	22
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	80	45

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב- הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-▲ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"ס

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תעודת בדיקה מס': 1162519

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סולר: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D260924-0094	אתר דיגום: עכוור
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	26/09/2024 15:20:00

דוגם: עי לקוח	מספר הדוגמה: 1789815
תיאור הדוגמה: קרקע B3-29	מועד דיגום: 25/09/2024
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.740	חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3579.920	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		4.397	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		505.187	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.107	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		197507.000	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		1.141	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.867	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.911	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3684.410	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		1293.770	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.576	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		107580.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	72.627	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		1274.310	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.136	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		218.134	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	4.433	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		612.037	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		644.547	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		112.044	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		49.484	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		24.571	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	25.174	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1789816		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B3-40		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 25/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		97.500		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3490.490	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		4.994	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		519.345	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		184082.000	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		1.174	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.279	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	5.741	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3519.850	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		1173.700	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.363	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		94944.400	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	71.517	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		1292.030	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.641	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		186.287	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	3.836	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		507.641	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		547.573	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		124.936	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		61.595	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		21.452	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	22.102	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1789817 מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע A10-9		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 26/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.110		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7279.590	1/	(Al) אלומיניום

(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		10.465	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		356.236	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.250	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		165823.000	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		2.651	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	19.087	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	29.575	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7917.880	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		2452.080	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.326	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		55598.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.951	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		2172.380	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	14.365	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		824.802	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.075	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		900.363	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		677.757	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		134.880	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.941	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		35.883	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	81.087	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		55		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	99		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		44		Total ORO

1789818 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 26/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A10-19		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.630	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		6357.660	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		16.591	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		400.896	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.217	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		156549.000	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		2.543	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.836	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	20.843	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7836.060	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		2090.180	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.385	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		57091.900	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.225	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		1983.190	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.032	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		632.436	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	12.938	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		913.002	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		480.665	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		123.259	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		121.202	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		32.133	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	98.673	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		92		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	113		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		21		Total ORO

מספר הדוגמה: 1789819		תאור הדוגמה: קרקע A10-29		מועד דיגום: 26/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.680		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		6247.650	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		10.145	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		423.364	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.204	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		172505.000	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		2.323	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.760	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8689.020	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		2128.460	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.783	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		67417.600	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.845	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		2111.500	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.512	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		919.485	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.292	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		841.966	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.824	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		5.929	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		133.912	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		105.351	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		32.108	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	65.336	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		121		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	172		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		51		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
- 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
 Illy Jacob Contaminant lab analyst
 Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1162521

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D290924-0122	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	29/09/2024 16:05:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע B10-39
תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1790639
מועד דיגום: 29/09/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		93.800	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		7376.310	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		13.413	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		439.371	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.255	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		193263.000	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		4.816	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.495	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.074	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9197.880	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		2315.380	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.688	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		76838.100	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	125.223	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		2281.180	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	17.881	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		638.780	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.979	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1071.450	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטिमון
(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		576.617	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		155.288	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.080	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		40.038	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	87.993	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		201		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	314		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		113		Total ORO

1790640		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-49		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.780		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6191.990	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		11.802	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		517.344	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.207	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		191153.000	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		2.524	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.947	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.592	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6639.020	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		2080.340	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.530	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69788.100	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.891	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		2140.650	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.801	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		804.775	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.661	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		990.396	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		409.810	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		145.407	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		91.828	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		33.990	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	189.686	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		176		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	310		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		134		Total ORO

1790641		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-59		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		99.120		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6691.880	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		12.512	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		293.314	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.233	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		207171.000	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		2.841	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.122	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	22.597	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7829.260	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		2322.250	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.103	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		81086.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	110.486	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		2150.900	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.518	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		578.793	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.519	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1056.140	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		407.048	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		193.031	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		103.278	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		34.403	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	78.935	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		205		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	353		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		148		Total ORO

1790642 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 29/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A8-10		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.700		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7222.560	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		12.356	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		319.450	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.248	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		177696.000	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		3.234	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.121	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.434	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8045.560	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		2266.880	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.343	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		65244.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	122.013	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		2022.170	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.353	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		501.997	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.898	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		935.133	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		398.941	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		158.401	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		131.075	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		38.274	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	64.475	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		115		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	183		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		68		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790643		תאור הדוגמה: A8-20		מועד דיגום: 29/09/2024		קרקע A8-20		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה			
(1)	SM 2540EB		%		96.820	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		6715.650	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		12.816	2/	בורון (B)		
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		346.139	1/	באריום (Ba)		
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.212	1/	בריליום (Be)		
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		221125.000	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		2.691	1/	קובלט (Co)		
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	14.226	1/	כרום (Cr)		
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.028	1/	נחושת (Cu)		
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6346.790	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		1949.730	3/	אשלגן (K)		
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.250	2/	ליתיום (Li)		
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		85545.800	2/	מגנזיום (Mg)		
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	109.545	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		2213.970	1/	נתרן (Na)		
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.685	1/	ניקל (Ni)		
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		331.365	2/	זרחן (P)		

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.596	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1033.390	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.610	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		161.231	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		95.133	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		45.683	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	26.968	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		82		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	144		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		62		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790644		תיאור הדוגמה: קרקע A8-30		מועד דיגום: 29/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.040		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		10394.200	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.878	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		16.988	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		208.643	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.419	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		186852.000	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		4.159	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	27.262	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	13.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		10020.500	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		3162.940	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		11.684	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		25412.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	94.603	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		2814.140	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	18.692	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		732.239	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.820	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		661.511	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		459.910	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		171.629	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		138.699	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		51.037	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	45.654	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		68		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	110		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		42		Total ORO

1790645		מספר הדוגמה:		תאור הדוגמה: קרקע A8-39		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
		מועד דיגום:		29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.960		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		9331.110	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		13.503	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		362.337	1/	באריום (Ba)

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.334	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		169587.000	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		4.332	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.301	1/	(Cr) כרום
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	15.032	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9939.680	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		2994.480	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		12.601	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69496.600	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	184.917	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		1638.560	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.965	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		458.930	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	13.238	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		896.148	2/	(S) גופרית
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטימון
(1)	CAS #: 7782-49-2	<3	mg/kg dry substance	X ≤ 11.5	<3	1/	(Se) סלניום
(1)	CAS #: 7440-21-3	<3	mg/kg dry substance		409.568	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		268.788	2/	(Sr) סטרונציום
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		198.963	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		36.245	1/	(V) ונדיום
(1)	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	49.206	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		144		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	247		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		103		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
- 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
Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 10

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
27.10.24	5758	+ 26.9.24 29.9.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- תרשים 1 - אזור המטמנה.....3
- תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה.....5
- תרשים 3 - מיקום ערמה 10.....4

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה.....9
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות.....11

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 10.

תרשים 1 - אזור המטמנה

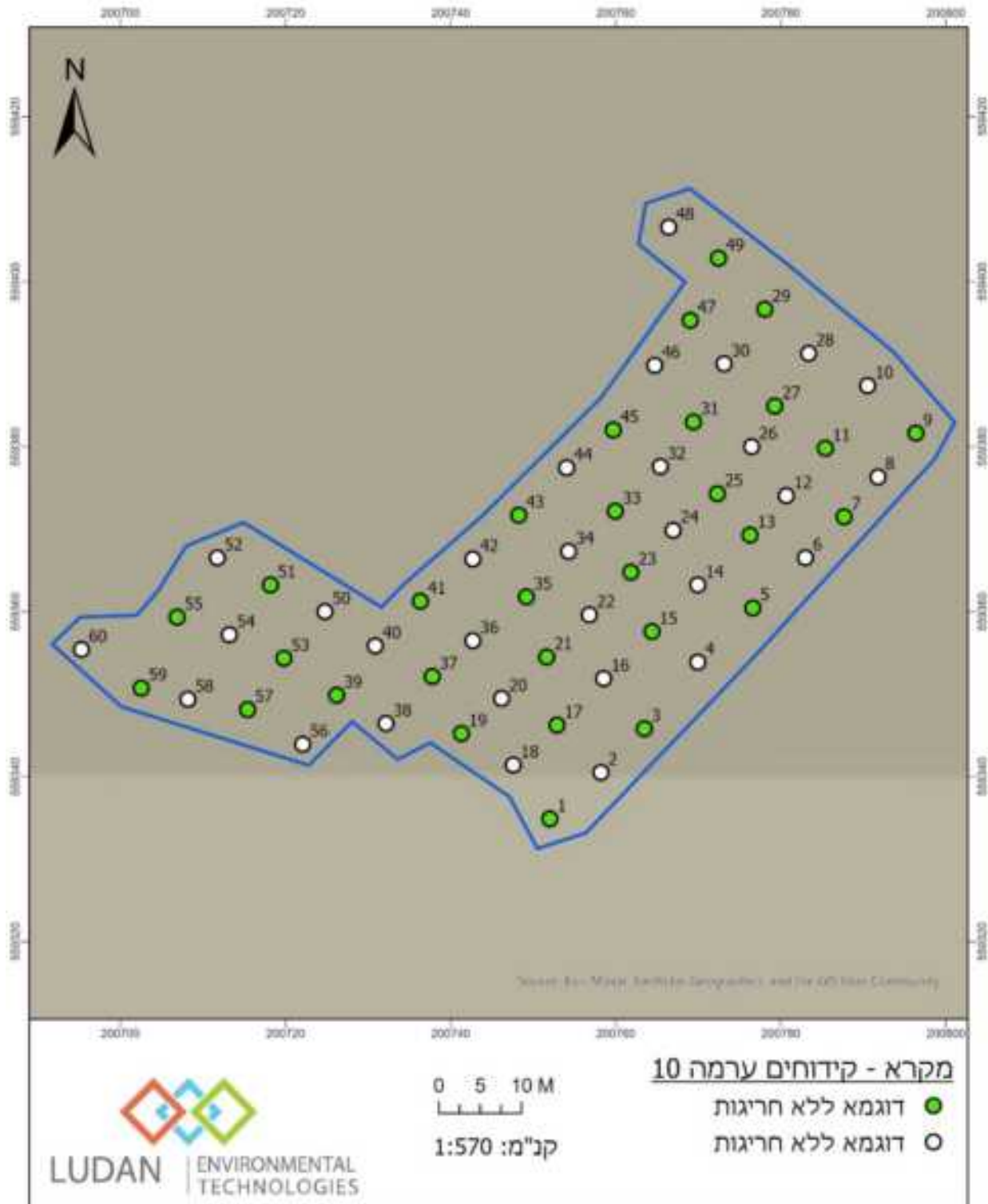


תרשים 2 - מיקום ערמה 10



- ערמה 10 מסומנת באדום.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוחיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה
 - מעבדה משנית : בקטום
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 10
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
נפח ערמה : כ- 6,720 מ"ק
- סקר הקרקע בוצע בתאריכים 26.9.24 + 29.9.24.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 60 נקודות אשר בהן הוצאו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויילים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דקי עד שעה.
- בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של SVOC, VOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split). בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial ,
רגישות הידרולוגית A, A-1 or B (מי תהום עמוקים מ- 6 מ'),
מסמך גרסה 6 שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא :

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו- SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות :

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 - Industrial.
"- -" - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4707			ללא חריגות	113	0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-1	1
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-2	
4707			ללא חריגות	139	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-3	2
משמורת					0.5	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-4	
4707			ללא חריגות	240	0.9	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-5	3
משמורת					0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-6	
4707			ללא חריגות	105	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-7	4
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-8	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	96	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-9	5
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-10	
4707			ללא חריגות	94	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-11	6
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-12	
4707			ללא חריגות	122	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-13	7
משמורת					0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-14	
4707			ללא חריגות	176	0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-15	8
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-16	
4707			ללא חריגות	84	0.4	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-17	9
משמורת					0.3	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-18	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	103	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-19	10
משמורת					0.5	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-20	
4707			ללא חריגות	149	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-21	11
משמורת					0.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-22	
4707			ללא חריגות	859	2.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-23	12
משמורת					1.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-24	
4707			ללא חריגות	135	0.80	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-25	13
משמורת					0.70	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-26	
4707			ללא חריגות	81	0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-27	14
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-28	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	93	0.50	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-29	15
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-30	
4707			ללא חריגות	69	0.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-31	16
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-32	
4707			ללא חריגות	130	0.70	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-33	17
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-34	
4707			ללא חריגות	219	0.80	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-35	18
משמורת					0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-36	
4707			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-37	19
משמורת					0.20	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-38	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-39	20
משמורת					1.10	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-40	

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-41	21
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-42	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-43	22
משמורת					0.20	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-44	
4707			ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-45	23
משמורת					0.10	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-46	
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-47	24
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-48	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.90	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-49	25
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-50	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-51	26
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-52	
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-53	27
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-54	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-55	28
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-56	
4707			ללא חריגות	<50	0.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-57	29
משמורת					0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-58	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-59	30
משמורת					1.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-60	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

B10-59		B10-49		B10-39		A10-29		A10-19		A10-9		Tier 1 – Industrial	מתכת
משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית		
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	כסף Ag
6691.88	3286	6191.99	4026	7376.31	5481	6247.65	5673	6357.66	4069	7279.59	5008	324852.85	אלומיניום Al
<5	3.4	<5	3.3	<5	4.2	<5	4	<5	4.6	<5	5.2	16.00	ארסן As
293.314	255	517.344	201	439.371	210	423.364	308	400.896	240	356.236	195	44431.23	באריום Ba
0.233	<1	0.207	<1	0.255	<1	0.204	<1	0.217	<1	0.25	<1	2018.02	בריליום Be
2.841	1.2	2.524	1	4.816	1.7	2.323	1.2	2.543	1.2	2.651	1.6	228.52	קובלט Co
18.122	10.1	16.947	9.6	18.495	15.6	16.76	11.9	17.836	9.6	19.087	14	-	כרום Cr
22.597	18.3	30.592	18.5	30.074	27	25.38	19.3	20.843	25	29.575	27	40880.00	נחושת Cu
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	מוליבדן Mo
12.518	8.1	11.801	8	17.881	12.7	11.512	9	13.032	8.3	14.365	10.6	1408.38	ניקל Ni
<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	אנטימון Sb
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	סלניום Se
407.048	-	409.81	-	576.617	-	608.824	-	480.665	-	677.757	-	-	צורן Si
<3	-	<3	-	<3	-	5.929	-	<3	-	<3	-	613200.00	בדיל Sn
193.031	-	145.407	-	155.288	-	133.912	-	123.259	-	134.88	-	613200.00	סטרונציום Sr
103.278	-	91.828	-	124.08	-	105.351	-	121.202	-	124.941	-	-	טיטניום Ti
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	תליום Tl
34.403	22	33.99	23	40.038	29	32.108	28	32.133	28	35.883	32	4924.86	ונדיום V
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	כספית Hg
<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	טונגסטן W
12.512	9.8	11.802	10.8	13.413	13.4	10.145	13.4	16.591	11.6	10.465	13.3	3284.11	בורון B
207171	-	191153	-	193263	-	172505	-	156549	-	165823	-	-	Ca סידן
<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	קדמיום Cd
7829.26	3509	6639.02	3320	9197.88	5097	8689.02	4254	7836.06	4838	7917.88	5337	27106.13	ברזל Fe
2322.25	-	2080.34	-	2315.38	-	2128.46	-	2090.18	-	2452.08	-	-	אשלגן K
9.103	4.5	8.53	5.3	9.688	6.1	8.783	6.3	8.385	4.8	9.326	5.7	2044.00	ליתיום Li
81086.3	-	69788.1	-	76838.1	-	67417.6	-	57091.9	-	55598.3	-	-	מגנזיום Mg
110.486	80	91.891	73	125.223	87	90.845	82	91.225	86	90.951	87	14083.78	מנגן Mn
2150.9	-	2140.65	-	2281.18	-	2111.5	-	1983.19	-	2172.38	-	-	נתרן Na
578.793	-	804.775	-	638.78	-	919.485	-	632.436	-	824.802	-	1.20	זרחן P
10.519	4.1	8.661	3.1	10.979	6.2	10.292	3.2	12.938	3.4	10.075	6	80.00	עופרת Pb
1056.14	-	990.396	-	1071.45	-	841.966	-	913.002	-	900.363	-	-	גופרית S
78.935	45	189.686	40	87.993	54	65.336	41	98.673	47	81.087	75	306600.00	אבץ Zn
205	<50	176	<50	201	<50	121	<50	92	<50	55	<50		Total DRO
148	<50	134	<50	113	<50	51	62	21	82	44	81		Total ORO
353	<50	310	<50	314	<50	172	93	113	103	99	96	1280	total DRO+ORO

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (1280 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 10 , אשר נפחה כ- 6,720 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 60 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC , VOC ,TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial לפי מפלס מי תהום עמוק מ 6 מטרים (רגישות הידרולוגית A , A-1 or B).
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

טבלה מרכזית

VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
	ללא חריגות	113	0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-1	1
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-2	
	ללא חריגות	139	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-3	2
			0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-4	
	ללא חריגות	240	0.9	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-5	3
			0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-6	
	ללא חריגות	105	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-7	4
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-8	
ללא חריגות	ללא חריגות	96	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-9	5
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-10	
	ללא חריגות	94	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-11	6
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-12	
	ללא חריגות	122	0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-13	7
			0.7	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-14	
	ללא חריגות	176	0.8	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-15	8
			0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-16	
	ללא חריגות	84	0.4	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-17	9
			0.3	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-18	
ללא חריגות	ללא חריגות	103	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-19	10
			0.5	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-20	
	ללא חריגות	149	0.6	אין	מעט	חוזאר חולי	2.9.24	0-4	A10-21	11
			0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-22	
	ללא חריגות	859	2.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-23	12
			1.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-24	
	ללא חריגות	135	0.80	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-25	13
			0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-26	
	ללא חריגות	81	0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-27	14
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-28	
ללא חריגות	ללא חריגות	93	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-29	15
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-30	
	ללא חריגות	69	0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-31	16
			0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-32	
	ללא חריגות	130	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-33	17
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-34	
	ללא חריגות	219	0.80	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	A10-35	18
			0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-36	
	ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-37	19
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-38	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-39	20
			1.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-40	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-41	21
			0.40	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-42	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-43	22
			0.20	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-44	
	ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-45	23
			0.10	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-46	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חוזאר חולי	29.9.24	0-4	B10-47	24

טבלה מרכזית

VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-48	24
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.90	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-49	25
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-50	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-51	26
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-52	
	ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-53	27
			0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-54	
	ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-55	28
			0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-56	
	ללא חריגות	<50	0.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-57	29
			0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-58	
ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-59	30
			1.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-60	

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	דוגמה	זוגות
4707		A10-1	1
משמורת		A10-2	
4707		A10-3	2
משמורת		A10-4	
4707		A10-5	3
משמורת		A10-6	
4707		A10-7	4
משמורת		A10-8	
4707	ללא חריגות	A10-9	5
משמורת		A10-10	
4707		A10-11	6
משמורת		A10-12	
4707		A10-13	7
משמורת		A10-14	
4707		A10-15	8
משמורת		A10-16	
4707		A10-17	9
משמורת		A10-18	
4707	ללא חריגות	A10-19	10
משמורת		A10-20	
4707		A10-21	11
משמורת		A10-22	
4707		A10-23	12
משמורת		A10-24	
4707		A10-25	13
משמורת		A10-26	
4707		A10-27	14
משמורת		A10-28	
4707	ללא חריגות	A10-29	15
משמורת		A10-30	
4707		A10-31	16
משמורת		A10-32	
4707		A10-33	17
משמורת		A10-34	
4707		A10-35	18
משמורת		B10-36	
4707		B10-37	19
משמורת		B10-38	
4707	ללא חריגות	B10-39	20
משמורת		B10-40	
4707		B10-41	21
משמורת		B10-42	
4707		B10-43	22
משמורת		B10-44	
4707		B10-45	23
משמורת		B10-46	
4707		B10-47	24

טבלה מרכזית

תעודה	SVOC	דוגמה	זוגות
משמורת		B10-48	24
4707	ללא חריגות	B10-49	25
משמורת		B10-50	
4707		B10-51	26
משמורת		B10-52	
4707		B10-53	27
משמורת		B10-54	
4707		B10-55	28
משמורת		B10-56	
4707		B10-57	29
משמורת		B10-58	
4707	ללא חריגות	B10-59	30
משמורת		B10-60	

TPH

ORO	DRO	TPH	דוגמה
89	<50	113	A10-1
113	<50	139	A10-3
144	96	240	A10-5
87	<50	105	A10-7
81	<50	96	A10-9
78	<50	94	A10-11
78	<50	122	A10-13
122	54	176	A10-15
70	<50	84	A10-17
82	<50	103	A10-19
103	<50	149	A10-21
526	333	859	A10-23
93	<50	135	A10-25
66	<50	81	A10-27
62	<50	93	A10-29
<50	<50	69	A10-31
95	<50	130	A10-33
208	<50	219	A10-35
<50	<50	<50	B10-37
<50	<50	<50	B10-39
<50	<50	<50	B10-41
<50	<50	<50	B10-43
<50	<50	<50	B10-45
<50	<50	<50	B10-47
<50	<50	<50	B10-49
<50	<50	<50	B10-51
<50	<50	<50	B10-53
<50	<50	<50	B10-55
<50	<50	<50	B10-57
<50	<50	<50	B10-59

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	35570.9018	Acetone	mg/Kg	67-64-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9907	Bromochloromethane	mg/Kg	74-97-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9577	Bromomethane	mg/Kg	74-83-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7283	Chloroform	mg/Kg	67-66-3
<0.03	ND	0.08	ND	ND	ND	31.6343	Chloromethane	mg/Kg	74-87-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	342.9646	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	75-71-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4021	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	75-34-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3550	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	107-06-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9626	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	75-35-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.6943	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-59-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9905	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	156-60-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	962.7527	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	75-00-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1303	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	1634-04-4
0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.4367	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	75-09-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1500	Vinyl Chloride	mg/Kg	75-01-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2081	Benzene	mg/Kg	71-43-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0152	Bromodichloromethane	mg/Kg	75-27-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2893	Carbontetrachloride	mg/Kg	56-23-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	31.5873	Chlorobenzene	mg/Kg	108-90-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0644	Dibromochloromethane	mg/Kg	124-48-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0042	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	106-93-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7376	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	74-95-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6291	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	78-87-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	35.8356	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	142-28-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0192	1,4-Dioxane*	mg/Kg	123-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	11.2196	Ethylbenzene	mg/Kg	100-41-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	138.3982	n-Hexane	mg/Kg	110-54-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	229.0327	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	78-93-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	421.2565	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	108-10-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	27.1264	Styrene	mg/Kg	100-42-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1050	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	630-20-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0132	1,1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	79-34-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.9182	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	127-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	168.2994	Toluene	mg/Kg	108-88-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	46.4428	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	71-55-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5426	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	79-00-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4005	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	79-01-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	75.0775	m,p-Xylene	mg/Kg	106-42-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	81.3954	o-Xylene	mg/Kg	95-47-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.6082	Bromobenzene	mg/Kg	108-86-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2878	Bromoform	mg/Kg	75-25-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.3775	n-Butylbenzene	mg/Kg	104-51-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	26.4838	sec-Butylbenzene	mg/Kg	135-98-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.6169	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	98-06-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	97.6331	o-Chlorotoluene	mg/Kg	95-49-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	46.9873	p-Chlorotoluene	mg/Kg	106-43-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	50.4346	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	98-82-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0272	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	96-12-8

VOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמה	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	67.2658	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	95-50-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7300	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	106-46-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1612	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	87-68-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3769	Naphthalene	mg/Kg	91-20-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	48.5486	Propylbenzene	mg/Kg	103-65-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6808	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	87-61-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	68.6142	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	120-82-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	96-18-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	39.7016	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	95-63-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.9909	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	108-67-8

SVOC

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-49	B10-39	A10-29	A10-19	A10-9		דוגמא	UNIT	CAS
ND	ND	ND	ND	ND	ND	19.7395	Acenaphthene	mg/Kg	83-32-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	139.0379	Acetophenone	mg/Kg	98-86-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7115	Anthracene	mg/Kg	120-12-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6632	Benz[a]anthracene	mg/Kg	56-55-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8234	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	50-32-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	205-99-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	184.5849	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	207-08-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	90.5353	Benzyl alcohol	mg/Kg	100-51-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.2187	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	92-52-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.3685	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	111-91-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	143.6137	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	117-81-7
0.13	0.21	0.18	0.14	0.1	ND	482.1710	Caprolactam	mg/Kg	105-60-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	29.4078	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	91-58-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	33.1175	2-Chlorophenol	mg/Kg	95-57-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	873.9848	Chrysene	mg/Kg	218-01-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8458	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	53-70-3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1032.1535	Di-butyl phthalate	mg/Kg	84-74-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.3344	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	120-83-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1756.6992	Diethyl phthalate	mg/Kg	84-66-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	161.5478	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	105-67-9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	16.3072	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	51-28-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	32.7970	Dinoseb*	mg/Kg	88-85-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	992.7280	Diphenylamine	mg/Kg	122-39-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	6533.8845	Fluoranthene	mg/Kg	206-44-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	15.5373	Fluorene	mg/Kg	86-73-7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9767	Hexachlorocyclopentadiene*	mg/Kg	77-47-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	18.4585	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/Kg	193-39-5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.9857	Isophorone	mg/Kg	78-59-1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	61.8708	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	91-57-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7180.7987	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	117-84-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0300	Pentachlorophenol	mg/Kg	87-86-5
ND	0.1	0.14	0.15	ND	ND	1082.4876	Phenol	mg/Kg	108-95-2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.3404	Pyrene	mg/Kg	129-00-0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1790.8868	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	95-95-4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.7476	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	88-06-2

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A10-15	A10-13	A10-11	A10-9	A10-7	A10-5	A10-3	A10-1		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
6240	3794	5480	5008	6792	5318	4599	4790	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
4.4	3.3	2.9	5.2	3.7	3.7	3.9	3.7	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
15.3	11.8	12.3	13.3	16.1	15.4	13.5	13.9	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
222	276	433	195	231	200	212	260	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	4.5	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
2.1	1.2	1.1	1.6	1.5	1.7	1.5	1.4	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
20	15.5	11.6	14	15.7	18.9	12.8	13.7	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
24	31	13.3	27	30	27	28	22	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
11482	5429	3751	5337	4730	7400	5339	8754	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
6.6	4.8	6.8	5.7	7.2	6	5.2	5.9	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
111	91	81	87	85	95	88	94	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	1.8	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
12.1	8.4	7.7	10.6	10.4	11.2	9.9	9.6	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
5.1	4.1	2.9	6	4.5	4.8	4.4	3.5	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
31	25	24	32	28	27	29	27	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
59	55	29	75	55	53	60	45	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
A10-31	A10-29	A10-27	A10-25	A10-23	A10-21	A10-19	A10-17		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
5191	5673	6536	5245	4852	7295	4069	6474	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.8	4	4.1	4.1	3.6	5.5	4.6	4.3	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
13.5	13.4	14.1	15.5	12.5	16.2	11.6	15.2	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
240	308	199	209	188	250	240	234	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.2	1.2	1.8	2.1	1.3	2.1	1.2	1.7	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
13.8	11.9	16.9	14.9	14.4	17.3	9.6	16.3	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
25	19.3	23	34	30	27	25	24	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
4582	4254	5123	12119	5050	6382	4838	5289	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
6	6.3	6.8	5.8	5.5	7.4	4.8	7	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
85	82	83	103	86	91	86	96	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
9.4	9	11.5	14.7	10.1	12.3	8.3	11	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4	3.2	4.3	5.8	8.7	5.6	3.4	5.5	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
26	28	33	28	26	36	28	32	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
49	41	52	72	53	65	47	48	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-47	B10-45	B10-43	B10-41	B10-39	B10-37	A10-35	A10-33		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
3263	5500	5526	4790	5481	4426	6538	5633	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.4	4.6	3.5	3.9	4.2	3.8	4.3	4	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
11.8	16.7	13.4	13.4	13.4	12.4	15.3	12.9	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
178	216	181	235	210	322	254	190	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
<1	1.7	1.7	1.4	1.7	1.7	1.7	1.3	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
9.1	17.9	11.3	16	15.6	13.9	15.5	13.4	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
24	28	24	30	27	23	34	32	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
3647	13433	4452	5029	5097	4401	5473	5196	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.5	6.8	5.5	5.7	6.1	5.4	7	6	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
75	133	94	87	87	91	90	91	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
7.8	34	10.8	12.7	12.7	9.5	11.4	9.4	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
3	5.5	4.5	6.4	6.2	4.1	7.7	7.1	80	שופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום Tl	mg/Kg	7440-28-0
22	30	24	27	29	27	31	28	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
54	68	62	56	54	51	56	58	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

מתכות

ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	Tier 1 – Industrial	חריגות		
B10-59	B10-57	B10-55	B10-53	B10-51	B10-49		דוגמא	UNIT	CAS
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.3051893	כסף Ag	mg/Kg	7440-22-4
3286	6763	3287	4904	4881	4026	324852.845	אלומיניום Al	mg/Kg	7429-90-5
3.4	4.6	3.6	4.1	4.2	3.3	16	ארסן As	mg/Kg	7440-38-2
9.8	17.4	11.6	13.4	13.7	10.8	3284.110941	B בורון*	mg/Kg	7440-42-8
255	293	252	217	204	201	44431.23475	בריום Ba	mg/Kg	7440-39-3
<1	<1	<1	<1	<1	<1	2018.019325	בריליום Be	mg/Kg	7440-41-7
<1	<1	1.7	<1	<1	<1	87.30689073	קדמיום Cd	mg/Kg	7440-43-9
1.2	2.5	1.1	1.7	1.6	1	228.5213175	קובלט Co	mg/Kg	7440-48-4
10.1	18.9	9.7	14.8	13.2	9.6	NA	כרום Cr	mg/Kg	7440-47-3
18.3	39	47	34	30	18.5	40880	נחושת Cu	mg/Kg	7440-50-8
3509	6788	3869	4845	6514	3320	27106.12999	ברזל Fe	mg/Kg	7439-89-6
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.126109463	Hg כספית*	mg/Kg	7439-97-6
4.5	7.5	4.4	5.8	5.8	5.3	2044	ליתיום Li	mg/Kg	7439-93-2
80	125	89	89	89	73	14083.77838	מנגן Mn	mg/Kg	7439-96-5
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.442433	מוליבדן Mo	mg/Kg	7439-98-7
8.1	13.5	9.5	10.8	10.8	8	1408.377838	ניקל Ni	mg/Kg	7440-02-0
4.1	8.7	5.3	9.2	4.8	3.1	80	עופרת Pb	mg/Kg	7439-92-1
<1	<1	<1	<1	<1	<1	408.7298383	אנטימון Sb	mg/Kg	7440-36-0
<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	54.49749036	סלניום Se	mg/Kg	7782-49-2
<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.22	תליום TI	mg/Kg	7440-28-0
22	33	21	28	28	23	4924.859344	ונדיום V	mg/Kg	7440-62-2
45	80	44	69	58	40	306600	אבץ Zn	mg/Kg	7440-66-6

פיצולים בקטוכם

A10-29		A10-19		A10-9		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
חשנית	ראשית	חשנית	ראשית	חשנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
6247.65	5673	6357.66	4069	7279.59	5008	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	4	<5	4.6	<5	5.2	16.00	As ארסן	7440-38-2
423.364	308	400.896	240	356.236	195	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.204	<1	0.217	<1	0.25	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
2.323	1.2	2.543	1.2	2.651	1.6	228.52	Co קובלט	7440-48-4
16.76	11.9	17.836	9.6	19.087	14	-	Cr כרום	7440-47-3
25.38	19.3	20.843	25	29.575	27	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
11.512	9	13.032	8.3	14.365	10.6	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
608.824	-	480.665	-	677.757	-	-	Si צורן	7440-21-3
5.929	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
133.912	-	123.259	-	134.88	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
105.351	-	121.202	-	124.941	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
32.108	28	32.133	28	35.883	32	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg בספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
10.145	13.4	16.591	11.6	10.465	13.3	3284.11	B בורן	7440-42-8
172505	-	156549	-	165823	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
8689.02	4254	7836.06	4838	7917.88	5337	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
2128.46	-	2090.18	-	2452.08	-	-	K אשלגן	7440-09-7
8.783	6.3	8.385	4.8	9.326	5.7	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
67417.6	-	57091.9	-	55598.3	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
90.845	82	91.225	86	90.951	87	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
2111.5	-	1983.19	-	2172.38	-	-	Na נתרן	7440-23-5
919.485	-	632.436	-	824.802	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
10.292	3.2	12.938	3.4	10.075	6	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
841.966	-	913.002	-	900.363	-	-	S גופרית	7704-34-9
65.336	41	98.673	47	81.087	75	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
121	<50	92	<50	55	<50		Total DRO	
51	62	21	82	44	81		Total ORO	
172	93	113	103	99	96	1280	total DRO+ORO	

פיצולים בקטוכם

B10-59		B10-49		B10-39		Tier 1 – Industrial	מתכת	CAS
חשנית	ראשית	חשנית	ראשית	חשנית	ראשית			
<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	Ag כסף	7440-22-4
6691.88	3286	6191.99	4026	7376.31	5481	324852.85	Al אלומיניום	7429-90-5
<5	3.4	<5	3.3	<5	4.2	16.00	As ארסן	7440-38-2
293.314	255	517.344	201	439.371	210	44431.23	Ba באריום	7440-39-3
0.233	<1	0.207	<1	0.255	<1	2018.02	Be בריליום	7440-41-7
2.841	1.2	2.524	1	4.816	1.7	228.52	Co קובלט	7440-48-4
18.122	10.1	16.947	9.6	18.495	15.6	-	Cr כרום	7440-47-3
22.597	18.3	30.592	18.5	30.074	27	40880.00	Cu נחושת	7440-50-8
<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	Mo מוליבדן	7439-98-7
12.518	8.1	11.801	8	17.881	12.7	1408.38	Ni ניקל	7440-02-0
<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	Sb אנטימון	7440-36-0
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	Se סלניום	7782-49-2
407.048	-	409.81	-	576.617	-	-	Si צורן	7440-21-3
<3	-	<3	-	<3	-	613200.00	Sn בדיל	7440-31-5
193.031	-	145.407	-	155.288	-	613200.00	Sr סטרונציום	7440-24-6
103.278	-	91.828	-	124.08	-	-	Ti טיטניום	7440-32-6
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	Tl תליום	7440-28-0
34.403	22	33.99	23	40.038	29	4924.86	V ונדיום	7440-62-2
<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	Hg בספית	7439-97-6
<5	-	<5	-	<5	-	817.60	W טונגסטן	7440-33-7
12.512	9.8	11.802	10.8	13.413	13.4	3284.11	B בורון	7440-42-8
207171	-	191153	-	193263	-	-	Ca סידן	7440-70-2
<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	Cd קדמיום	7440-43-9
7829.26	3509	6639.02	3320	9197.88	5097	27106.13	Fe ברזל	7439-89-6
2322.25	-	2080.34	-	2315.38	-	-	K אשלגן	7440-09-7
9.103	4.5	8.53	5.3	9.688	6.1	2044.00	Li ליתיום	7439-93-2
81086.3	-	69788.1	-	76838.1	-	-	Mg מגנזיום	7439-95-4
110.486	80	91.891	73	125.223	87	14083.78	Mn מנגן	7439-96-5
2150.9	-	2140.65	-	2281.18	-	-	Na נתרן	7440-23-5
578.793	-	804.775	-	638.78	-	1.20	P זרחן	7723-14-0
10.519	4.1	8.661	3.1	10.979	6.2	80.00	Pb עופרת	7439-92-1
1056.14	-	990.396	-	1071.45	-	-	S גופרית	7704-34-9
78.935	45	189.686	40	87.993	54	306600.00	Zn אבץ	7440-66-6
205	<50	176	<50	201	<50		Total DRO	
148	<50	134	<50	113	<50		Total ORO	
353	<50	310	<50	314	<50	1280	total DRO+ORO	

נצ קידוחים

z	y	x	Name
480.763	559334.9	200752	A10-1
481.211	559340.5	200758.2	A10-2
481.095	559345.8	200763.4	A10-3
480.781	559353.9	200770	A10-4
480.599	559360.5	200776.6	A10-5
480.591	559366.5	200783	A10-6
480.649	559371.5	200787.7	A10-7
480.803	559376.3	200791.7	A10-8
481.029	559381.6	200796.3	A10-9
480.747	559387.4	200790.5	A10-10
480.764	559379.8	200785.4	A10-11
480.574	559374.1	200780.7	A10-12
480.789	559369.3	200776.2	A10-13
480.828	559363.2	200770	A10-14
480.871	559357.6	200764.4	A10-15
480.962	559351.9	200758.5	A10-16
481.001	559346.2	200752.9	A10-17
481.173	559341.4	200747.6	A10-18
481.004	559345.2	200741.3	A10-19
480.766	559349.5	200746.2	A10-20
480.877	559354.5	200751.7	A10-21
480.652	559359.6	200756.8	A10-22
480.719	559364.8	200761.8	A10-23
480.656	559369.9	200766.9	A10-24
480.475	559374.3	200772.3	A10-25
480.431	559380	200776.4	A10-26
480.438	559384.9	200779.3	A10-27
480.262	559391.3	200783.3	A10-28
480.245	559396.7	200778	A10-29
479.933	559390	200773.1	A10-30
481.222	559383	200769.4	A10-31
481.139	559377.6	200765.4	A10-32
481.28	559372.2	200759.9	A10-33
481.192	559367.3	200754.3	A10-34
481.544	559361.8	200749.2	A10-35
482.868	559356.5	200742.7	B10-36
482.899	559352.1	200737.8	B10-37
483.279	559346.4	200732.2	B10-38
482.998	559349.9	200726.2	B10-39
482.892	559355.8	200730.9	B10-40
482.916	559361.2	200736.3	B10-41
482.77	559366.4	200742.7	B10-42
482.633	559371.7	200748.2	B10-43
482.437	559377.4	200754.1	B10-44
482.065	559382	200759.7	B10-45
482.338	559389.8	200764.7	B10-46
482.427	559395.3	200769	B10-47
482.73	559406.6	200766.4	B10-48
482.724	559402.8	200772.4	B10-49

נצ קידוחים

z	y	x	Name
482.651	559360	200724.8	B10-50
482.427	559363.2	200718.2	B10-51
482.406	559366.5	200711.7	B10-52
482.43	559354.3	200719.8	B10-53
482.26	559357.2	200713.2	B10-54
482.51	559359.3	200706.9	B10-55
482.555	559348.1	200715.4	B10-57
482.555	559349.4	200708.2	B10-58
482.819	559350.7	200702.5	B10-59
483.194	559355.4	200695.3	B10-60

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס [4.17-0] מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 1 מתוך 2

<p>שם המעבדה: <u>אמן (מ/ר)ב</u></p> <p>תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אביב</u> חברה: <u>איל</u> טלפון: _____</p> <p>דו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0737</p> <p>שם הפרויקט: <u>זחל</u> כתובת האתר: _____ שם חלקה: <u>המבנה / למ"מ / סניף</u> שמות הדוגמים: <u>ק"ט</u> כ.ג: _____ מזג האוויר: _____ שם איש קשר בלודן: <u>ק"ט</u> מס' טל': _____ הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בולל</u> שם מאשר הדו"ח: <u>י"ן</u></p> <p>ייעוד: מנורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה 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 להגנים <u>בולל/א</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית, 2. שרוול קרקע, 3. וויל, 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה 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">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מס': 234</p> <p>כתובת: ברניס 6, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה סוקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 icoifman@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 בויחוס ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	שטחה בקיור	נתח בחול, דחוף, רעיל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	פורב-מ. חסן-n	מסי אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זרחה הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			מתכות חמצן/ניקוב	SVOC	VOC	DKO + ORO	TPH 8015									
	✓	4107	✓			✓		2				26.9.24	A10-1	1	1	
	✓		✓			✓								3	2	2
	✓		✓			✓								5	3	3
	✓		✓			✓								7	4	4
	✓		✓			✓		2						9	5	5
	✓		✓			✓								11	6	6
	✓		✓			✓								13	7	7
	✓		✓			✓								15	8	8
	✓		✓			✓								17	9	9
	✓		✓			✓		2						19	10	10
	✓		✓			✓								21	11	11
	✓		✓			✓								23	12	12
	✓	4107	✓			✓		2						A10-25	13	13

<p>התקבל ע"י: <u>26.9</u> תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>התקבל ע"י: _____ תאריך: _____ שעה: _____</p>	<p>נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: <u>ק"ט</u> תאריך: <u>26.9.24</u> שעה: <u>16:40</u></p>
---	---	---

<p>האחראי על מקום האחסון: _____</p>	<p>מקום האחסון: _____</p>	<p>התחילת האחסון-תאריך: _____</p>	<p>שעה: _____</p>	<p>סיום 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 f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד 2 מתוך 2

שם המעבדה: _____
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כמקס ללודן טכנולוגיות סביבה.

חיוב תשלום: _____
 שם איש קשר: _____
 חברה: _____
 טלפון: _____

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

נתוני האתר 0738

שם הפרויקט: 222 כתובת האתר: _____
 שם הלקוח: _____ שפות הדוגמים: 132
 נ.צ.: _____ מזג האוויר: _____
 שם איש קשר בלודן: _____ מסי סל: _____
 הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - 12/12 שם מאשר הדו"ח: _____



יעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגניים - 12/12

* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה.
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש כשיטה.
 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו).
 4. אחר: _____

תעודת הסמכה מס': **234**

כתובת: גרניט 4, קריית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 lcoifman@ludan.co.il

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לפירה, דיגום ערמות קרקע מזוהמת או החשודה ביהום ודיגום מודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות**	טווח בקירוב	נתח בחול, דחוף, וויל	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מורכב-מ/מ-ח-ח	מסי אריות	כלי הדיגום*	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס. קידוח	
			TPH 8015	DKO + ORO	VOC	SVOC	מתכות כבדות/סיי									
	✓	4:02			✓	✓		2				26.9.24	A10-27	14	1	
	✓	2			✓	✓		2					29	15	2	
	✓	2			✓	✓							39	16	3	
	✓	2			✓	✓							A6-33	17	4	
	✓	4:07			✓	✓		2					A10-35	18	5	
															6	
															7	
															8	
															9	
															10	
															11	
															12	
															13	

נמטר ע"י הדוגם: _____
 שם: _____ תאריך: _____
 חתימה: _____
 תאריך: _____
 חתימה: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נמטרה 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:	שעה:	תנאי האחסון (בקירור, חימום או אחר):

חריגה מתוכנית הדיגום/ הערות כלליות: _____

דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

<p>עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u></p> <p>שם המעבדה: <u>מכון הנאכ"ר</u></p> <p>מוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.</p> <p>חיוב תשלום: שם איש קשר <u>אריאל</u> חברה: <u>לודן</u> טלפון: _____</p> <p>דו"ח לא יועק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.</p>	<p align="center">נתוני האתר 0740</p> <p>שם הפרויקט: <u>מרכז</u> כתובת האתר: _____</p> <p>שם הלוקוס: <u>הרצון/לודן 2022</u> שמות הדוגמים: <u>130</u></p> <p>סוג האוויר: _____</p> <p>שם איש קשר בלודן: <u>אריאל</u> מסי טל: _____</p> <p>הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בז/לא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יגן</u></p> <p>ייעוד: מבורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ נוכח 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 להגנים - <u>בז/לא</u></p> <p>* כלי הדיגום: 1. מוכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה במרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____</p>	<p align="center">לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ</p> <p align="center"> LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</p> <p>תעודת הסמכה מסי: 234</p> <p>כתובת: <u>נרניס 6, קריית ארית ת.ד. 3584 מתח-תקווה 49130 מיסוד</u></p> <p>טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022</p> <p>leifman@ludan.co.il</p>
---	---	---

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

חריגות**	ספירה בקירור	נחל בחול/דומי/רעיל	בדיקות נדרשות = % רטיבות					PID (ppm)	פורבן-מ/מ-טון-ח	מס' אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	זוהם הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח	
			תוכנית חסימה/סימ	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH 8015									
	✓	9/23	✓	✓	✓	✓						29.9.24	B10-37	1	1	
			✓	✓	✓	✓			2				39	2	2	
			✓	✓	✓	✓							41	3	3	
			✓	✓	✓	✓							43	4	4	
			✓	✓	✓	✓							45	5	5	
			✓	✓	✓	✓							47	6	6	
			✓	✓	✓	✓			2				49	7	7	
			✓	✓	✓	✓							51	8	8	
			✓	✓	✓	✓							53	9	9	
			✓	✓	✓	✓							55	10	10	
			✓	✓	✓	✓							57	11	11	
	✓	10/23	✓	✓	✓	✓			2				B10-59	12	12	
															13	


<p>התקבל במעבדה ע"י: <u>30.9</u></p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>מסר ע"י הדיגום: _____</p> <p>שם: <u>130</u></p> <p>תאריך: <u>30.9.24</u></p> <p>שעה: <u>8:30</u></p>	<p>התקבל ע"י: _____</p> <p>חתימה: _____</p> <p>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:	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 - 01.09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>7</u>	נתוני האתר 0736		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ
שם המעבדה: <u>הקאוס</u>	שם הפרויקט: <u>זנוצר</u> כתובת האתר: _____		 LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או נמסר ללודן טכנולוגיות סביבה.	שם הלקוח: <u>המטה / אטמ / סקייב</u> שפות הדוגמים: <u>1/2</u> סוג האוויר: _____		
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>אליה</u> חברה: <u>15</u> טלפון: _____	שם איש קשר בלודן: <u>1/2</u> מסי טל: _____ הדיגום בוצע ע"י קבלן משנה - <u>12/13</u> שם מאשר הדגימה: <u>1/2</u>		תעודת הסמכה מס': 234
הדגימה לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	ייעוד: מנויים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ גובה משוער של מפלס מי התהום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק		כתובת: גרניט 6, קרוית אריה ת.ד. 3384 מתח-תקווה מיסוד 49130
	הדיגום בוצע ע"י תוכנית דיגום מאושרת ע"י המשרד להגניים - <u>12/13</u>		טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
	* כלי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. שרוול קרקע 3. וויל 4. אחר ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפרטורה מתאימה. 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו). 4. אחר: _____		

הדיגום בוצע ע"י הנחיות המשרד להגניים הבאות: הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 14-132 (נוהל עבודה 01 בלודן).
 הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערמות קרקע מוחמט או החשודה בויהום ודיגום מוודא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).

חריגות	שטחה בקוואר	תחילת בחינה/דגימה/רטיב	בדיקות נדרשות + % רטיבות					PID (ppm)	מוליכיות / מ-טון-מ	מס. אריות	כלי הדיגום *	שעת הדיגום	תאריך דיגום	מס. קידום	מס. הדגימה
			תוכנית (מסומן סימון)	SVOC	VOC	PRO + ORO	TPH 8015								
	✓	(1)	✓			✓		~	1	1		25.9.20	B3-29	1	
	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓			B3-40	2	
	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓		26.9.20	A10-9	3	
	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓			A10-19	4	
	✓	✓	✓			✓		~	1	1			A10-29	5	
														6	
														7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

נמסר ע"י הדוגם: _____ שם: _____ תחילת: _____ ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו בעיג מעבדה	תאריך: _____ שעה: _____	התקבל ע"י: _____ תחילת: _____ ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו בעיג מעבדה	תאריך: <u>26.9.20</u> שעה: <u>15:20</u>	שם: <u>1/2</u> תחילת: <u>1/2</u>
---	----------------------------	---	--	-------------------------------------

המחשון: _____ מקום המחשון: _____ תאריך המחשון-תאריך: _____ שעה: _____	המחשון: _____ מקום המחשון: _____ תאריך המחשון-תאריך: _____ שעה: _____	המחשון: _____ מקום המחשון: _____ תאריך המחשון-תאריך: _____ שעה: _____
--	--	--

חריגה מתוכנית הדיגום / הערות כלליות: _____



דגימות סקר קרקע / ערמות - טופס משמורת ודרישת בדיקות
(טופס f4.17-01 מהדורה 5 - 01.09.2020)

עמוד <u>1</u> מתוך <u>1</u>	נתוני האתר 0739		לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
שם המעבדה: <u>אקובק</u>	שם הפרויקט: <u>אתר</u> כתובת האתר: _____		תעודת הסמכה מס': <u>134</u> כתובת: _____ גרניט 6, קרוית-אריה ת.ד. 3584 מתח-תקווה מוקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 lcoifman@ludan.co.il
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.	שם הלקוח: <u>חברת איתם סקס</u> שמות הדוגמים: <u>28</u> סוג האוויר: _____ מס' סל: _____ שם איש קשר בלודן: <u>28</u> הדיוגם בוצע ע"י קבלן משנה - <u>בניא</u> שם מאשר הדו"ח: <u>יען</u>		
חיוב תשלום: שם איש קשר: <u>איתם</u> חברה: <u>134</u> סלפון: _____	ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____ נובה משוער של מפלט מי התחום: <input type="checkbox"/> נמוך <input type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק הדיוגם בוצע עמ"י תוכנית דיוגם מאושרת ע"י המשרד להגנים <input checked="" type="checkbox"/> לא		* כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית, 2. שרוול קרקע, 3. וויל 4. 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: _____
הדו"ח לא יועתק שלא במלואו ללא אישורה של המעבדה.	הדיגום בוצע עמ"י הנחיות המשרד להגנים הבאות: <input type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע, סימוכין 16-132 (נוהל עבודה 01 בלודן); <input checked="" type="checkbox"/> הנחיות מקצועיות להפירה, דיוגם ערמות קרקע מזהמת או החשודה בזיהום ודיוגם מורדא, סימוכין 15-5 (נוהל עבודה 04 בלודן).		

תיבות**	שטחה בקיורד	נחל בוח/ דחוי/ רטל	בדיקות נדרשות = % רסיבות					PID (ppm)	מרכב-מ/ חטן-n	מס' אריות	כלי הדיוגם *	שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' קידוח
			תוצאות (תוספת/חסר)	SVOC	VOC	DRO + ORO	TPH SOIS								
	✓	(2)	✓			✓		2				29.9	B10-39	1	
													49	2	
													59	3	
													A8-10	4	
													20	5	
													30	6	
	✓		✓			✓		2					39	7	
														8	
														9	
														10	
														11	
														12	
														13	

התקבל במעבדה ע"י: שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____	תאריך: <u>29.9.20</u> שעה: <u>16:05</u> חתימה: _____ ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה	נמסר ע"י הדוגם: מס' סל: <u>134</u> חתימה: <u>134</u> תאריך: <u>29.9.20</u> שעה: <u>16:05</u>	התקבל ע"י: חתימה: _____ שם: _____ תאריך: _____ שעה: _____
--	---	--	---

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

חריגה מתוכנית הדיוגם/ הערות כלליות:

תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					A10-9	A10-19	A10-29	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	ND	0.10	0.14
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND
27	193-39-5	1,2,3,4-tetrahydro-1,2,3,4-dioxene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	0.15
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

יבור מצורי זדק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

יבמידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

30.9.2024 תאריך:

תעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**
 מס. הזמנה: **מס. הזמנה:**

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
29.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
92.7	89	<50	113	A10-1
95.7	113	<50	139	A10-3
94.1	144	96	240	A10-5
94.7	87	<50	105	A10-7
97.4	81	<50	96	A10-9
97.3	78	<50	94	A10-11
95.8	78	<50	122	A10-13
94.2	122	54	176	A10-15
92.1	70	<50	84	A10-17
95.3	82	<50	103	A10-19
94.7	103	<50	149	A10-21
95.6	526	333	859	A10-23
94.8	93	<50	135	A10-25
94.9	66	<50	81	A10-27
94.7	62	<50	93	A10-29
94.8	<50	<50	69	A10-31
96.9	95	<50	130	A10-33
97.2	208	<50	219	A10-35

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.


איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					A10-9	A10-19	A10-29	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
6	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ה" הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תאריך: 1.10.2024

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4707/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

26.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
26.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקירור / לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-1	A10-3	A10-5	A10-7	A10-9
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,790	4,599	5,318	6,792	5,008
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.7	3.9	3.7	3.7	5.2
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.9	13.5	15.4	16.1	13.3
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	260	212	200	231	195
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	4.5	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.4	1.5	1.7	1.5	1.6
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.7	12.8	18.9	15.7	14
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	22	28	27	30	27
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	8,754	5,339	7,400	4,730	5,337
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.9	5.2	6	7.2	5.7
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	94	88	95	85	87
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.6	9.9	11.2	10.4	10.6
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3.5	4.4	4.8	4.5	6
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	29	27	28	32
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	45	60	53	55	75
בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-11	A10-13	A10-15	A10-17	A10-19
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,480	3,794	6,240	6,474	4,069
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	2.9	3.3	4.4	4.3	4.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.3	11.8	15.3	15.2	11.6
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	433	276	222	234	240
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1

Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.1	1.2	2.1	1.7	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	11.6	15.5	20	16.3	9.6
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	13.3	31	24	24	25
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,751	5,429	11,482	5,289	4,838
Hg	קספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6.8	4.8	6.6	7	4.8
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	81	91	111	96	86
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	1.8	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	7.7	8.4	12.1	11	8.3
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	2.9	4.1	5.1	5.5	3.4
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	24	25	31	32	28
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	29	55	59	48	47

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש					
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-21	A10-23	A10-25	A10-27	A10-29	
Compound	Cas.No.	יחידות								
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	7,295	4,852	5,245	6,536	5,673
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	5.5	3.6	4.1	4.1	4
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	16.2	12.5	15.5	14.1	13.4
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	250	188	209	199	308
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.1	1.3	2.1	1.8	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	17.3	14.4	14.9	16.9	11.9
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	27	30	34	23	19.3
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,382	5,050	12,119	5,123	4,254
Hg	קספית*	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.4	5.5	5.8	6.8	6.3
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	91	86	103	83	82
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	12.3	10.1	14.7	11.5	9
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	5.6	8.7	5.8	4.3	3.2
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	36	26	28	33	28
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	65	53	72	52	41

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					A10-31	A10-33	A10-35	
Compound	Cas.No.	יחידות						
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	5,191	5,633	6,538
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.8	4	4.3
B	בורון*	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	13.5	12.9	15.3
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	240	190	254
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.2	1.3	1.7
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.8	13.4	15.5
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	25	32	34

Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,582	5,196	5,473
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	6	6	7
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	85	91	90
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.4	9.4	11.4
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4	7.1	7.7
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	26	28	31
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	49	58	56

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.


איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש			
SVOC Based on EPA 8270 / Extraction Based on EPA 3550B / Cleaning Based on EPA 3630					B10-39	B10-49	B10-59	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	0.08	0.28	ND	ND	ND
2	98-86-2	Acetophenone	mg/Kg	0.02	0.05	ND	ND	ND
3	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
4	56-55-3	Benz[a]anthracene	mg/Kg	0.16	0.52	ND	ND	ND
5	50-32-8	Benzo(a)Pyrene	mg/Kg	0.07	0.22	ND	ND	ND
6	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
7	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	0.14	0.46	ND	ND	ND
8	100-51-6	Benzyl alcohol	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
9	92-52-4	1,1'-Biphenyl	mg/Kg	0.02	0.08	ND	ND	ND
10	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane	mg/Kg	0.03	0.08	ND	ND	ND
11	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	0.25	0.83	ND	ND	ND
12	105-60-2	Caprolactam	mg/Kg	0.02	0.07	0.18	0.21	0.13
13	91-58-7	beta-Chloronaphthalene	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND
14	95-57-8	2-Chlorophenol	mg/Kg	0.01	0.02	ND	ND	ND
15	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.17	0.57	ND	ND	ND
16	53-70-3	Dibenz[a,h]anthracene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
17	84-74-2	Di-butyl phthalate	mg/Kg	0.03	0.1	ND	ND	ND
18	120-83-2	2,4-Dichlorophenol	mg/Kg	0.12	0.36	ND	ND	ND
19	84-66-2	Diethyl phthalate	mg/Kg	0.04	0.12	ND	ND	ND
20	105-67-9	2,4-Dimethylphenol	mg/Kg	0.02	0.06	ND	ND	ND
21	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	0.48	1.61	ND	ND	ND
22	88-85-7	Dinoseb*	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
23	122-39-4	Diphenylamine	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
24	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
25	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	0.04	0.14	ND	ND	ND
26	77-47-4	Hexachlorocyclopenta diene*	mg/Kg	0.24	0.8	ND	ND	ND
27	193-39-5	1,2,3,4-tetrahydrofluorene	mg/Kg	0.05	0.16	ND	ND	ND
28	78-59-1	Isophorone	mg/Kg	0.02	0.07	ND	ND	ND
29	91-57-6	2-Methylnaphthalene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
30	117-84-0	Di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.05	0.17	ND	ND	ND



תאריך: 6.10.2024

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

31	87-86-5	Pentachlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
32	108-95-2	Phenol	mg/Kg	0.01	0.03	0.14	0.10	ND
33	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.03	0.09	ND	ND	ND
34	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
35	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol	mg/Kg	0.04	0.13	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות

הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד

יבור מצרי זדק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה

הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק

יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה

יבמידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני

לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

איציק סימאי

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

2.10.2024 **תאריך:**

תעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
פרויקט: ערוער
סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן
מס. הזמנה:

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
1.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות על בסיס חומר יבש

חומר יבש	ORO	DRO	TPH	בדיקה
מסה %	mg/kg			יחידות
EPA 3550B	EPA 8015D			שיטה
	50			LOQ
94.1	<50	<50	<50	B10-37
93.9	<50	<50	<50	B10-39
94.6	<50	<50	<50	B10-41
95.8	<50	<50	<50	B10-43
97.7	<50	<50	<50	B10-45
94.3	<50	<50	<50	B10-47
94.8	<50	<50	<50	B10-49
94.4	<50	<50	<50	B10-51
94.3	<50	<50	<50	B10-53
98.5	<50	<50	<50	B10-55
98.1	<50	<50	<50	B10-57
97.3	<50	<50	<50	B10-59

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

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-* הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל החלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהל' המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"פ סימא

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

שם לקוח: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130**
 פרויקט: **ערוער**
 סימוכין: **גב' ליאת לוי קויפמן**

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
6.10.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: <input checked="" type="checkbox"/> קירור / <input type="checkbox"/> לא קירור / <input checked="" type="checkbox"/> ווילים / <input type="checkbox"/> ללא ווילים
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כמות	חושב על בסיס חומר יבש			
VOC Based on EPA 8260C by GC-MS Preparation Based on EPA 5021C					B10-39	B10-49	B10-59	
Cas.No.	Compound	יחידות						
1	67-64-1	Acetone	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
2	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
3	74-83-9	Bromomethane	mg/Kg	0.06	0.18	ND	ND	ND
4	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	0.003	0.01	ND	ND	ND
5	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	0.008	0.03	0.08	ND	<0.03
6	75-71-8	Diclorodifluoromethane	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	ND
7	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
8	107-06-2	1,2-Dichloroethane (EDC)	mg/Kg	0.01	0.04	ND	ND	ND
9	75-35-4	1,1-Dichloroethylene*	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
10	156-59-2	cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
11	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
12	75-00-3	Ethyl Chloride (Chloroethane)	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
13	1634-04-4	Methyl tert-butyl ether (MTBE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
14	75-09-2	Methylene chloride (Dichloromethane)	mg/Kg	0.002	0.01	ND	ND	0.01
15	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
16	71-43-2	Benzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
17	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
18	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
19	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
20	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
21	106-93-4	1,2-Dibromoethane (EDB) *	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
22	74-95-3	Dibromomethane (Methylen Bromide)	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
24	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
25	123-91-1	1,4-Dioxane*	mg/Kg	0.14	0.47	ND	ND	ND
26	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.03	ND	ND	ND
27	110-54-3	n-Hexane	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
28	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone- MEK	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
29	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone -MIBK	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
30	100-42-5	Styrene	mg/Kg	0.008	0.03	ND	ND	ND
31	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
32	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene (PCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
34	108-88-3	Toluene	mg/Kg	0.007	0.02	ND	ND	ND
35	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
36	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
37	79-01-6	Trichloroethylene (TCE)	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
38	108-38-3 / 106-42-3	m,p-Xylene	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND

39	95-47-6	o-Xylene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
40	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
42	104-51-8	n-Butylbenzene	mg/Kg	0.026	0.09	ND	ND	ND
43	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	0.015	0.05	ND	ND	ND
44	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
45	95-49-8	o-Chlorotoluene	mg/Kg	0.004	0.01	ND	ND	ND
46	106-43-4	p-Chlorotoluene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
47	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	0.014	0.05	ND	ND	ND
48	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	0.009	0.03	ND	ND	ND
49	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.004	0.02	ND	ND	ND
50	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	0.006	0.02	ND	ND	ND
51	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	0.012	0.04	ND	ND	ND
52	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.016	0.04	ND	ND	ND
53	103-65-1	Propylbenzene	mg/Kg	0.015	0.04	ND	ND	ND
54	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.005	0.02	ND	ND	ND
55	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
56	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	0.013	0.04	ND	ND	ND
57	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.011	0.04	ND	ND	ND
58	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.017	0.04	ND	ND	ND

ND-Not Detected נמוך מסף הגילוי

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בנוסף היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב"ה" הינן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-◀ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמניים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

א' צ' ס' מ' א'

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

**** סוף תעודה ****

תוספת מס' 3 לתעודת בדיקה מס' 4733/2024

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

שם לקוח:

ערוער

פרויקט:

מס. הזמנה:

גב' ליאת לוי קויפמן

סימוכין:

29.9.2024	תאריך לקיחת המדגם (בהסתמך על הצהרת לקוח):
30.9.2024	תאריך קבלה במעבדה:
30.9.2024	תאריך ביצוע הבדיקות:
קרקע	החומר הנבדק: לקור / לא לקור
עדן	נדגם ע"י:

תוצאות הבדיקות

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-37	B10-39	B10-41	B10-43	B10-45
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	4,426	5,481	4,790	5,526	5,500
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.8	4.2	3.9	3.5	4.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	12.4	13.4	13.4	13.4	16.7
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	322	210	235	181	216
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Co	קובלט 7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	1.7	1.7	1.4	1.7	1.7
Cr	כרום 7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	13.9	15.6	16	11.3	17.9
Cu	נחושת 7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	23	27	30	24	28
Fe	ברזל 7439-89-6	mg/Kg	2	6	4,401	5,097	5,029	4,452	13,433
Hg	כספית* 7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום 7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	5.4	6.1	5.7	5.5	6.8
Mn	מנגן 7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	91	87	87	94	133
Mo	מוליבדן 7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל 7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	9.5	12.7	12.7	10.8	34
Pb	עופרת 7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	4.1	6.2	6.4	4.5	5.5
Sb	אנטימון 7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום 7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום 7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום 7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	27	29	27	24	30
Zn	אבץ 7440-66-6	mg/Kg	2	6	51	54	56	62	68

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש				
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-47	B10-49	B10-51	B10-53	B10-55
Compound	Cas.No.	יחידות							
Ag	כסף 7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>	1>	1>	1>
Al	אלומיניום 7429-90-5	mg/Kg	20	50	3,263	4,026	4,881	4,904	3,287
As	ארסן 7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	3.4	3.3	4.2	4.1	3.6
B	בורון* 7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	11.8	10.8	13.7	13.4	11.6
Ba	בריום 7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	178	201	204	217	252
Be	בריליום 7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cd	קדמיום 7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	1.7

Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	<1	1	1.6	1.7	1.1
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	9.1	9.6	13.2	14.8	9.7
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	24	18.5	30	34	47
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	3,647	3,320	6,514	4,845	3,869
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1	<1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	4.5	5.3	5.8	5.8	4.4
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	75	73	89	89	89
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	7.8	8	10.8	10.8	9.5
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	3	3.1	4.8	9.2	5.3
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1	<1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	22	23	28	28	21
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	54	40	58	69	44

בדיקה			גבול גילוי	גבול כימות	חושב על בסיס חומר יבש		
ICP OES Based on EPA 6010D / Preparation Based on EPA 3051A - Microwave Digestion					B10-57	B10-59	
Compound	Cas.No.	יחידות					
Ag	כסף	7440-22-4	mg/Kg	0.5	1	1>	1>
Al	אלומיניום	7429-90-5	mg/Kg	20	50	6,763	3,286
As	ארסן	7440-38-2	mg/Kg	0.7	2	4.6	3.4
B	*בורון	7440-42-8	mg/Kg	0.7	2	17.4	9.8
Ba	בריום	7440-39-3	mg/Kg	0.3	1	293	255
Be	בריליום	7440-41-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Cd	קדמיום	7440-43-9	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Co	קובלט	7440-48-4	mg/Kg	0.3	1	2.5	1.2
Cr	כרום	7440-47-3	mg/Kg	0.3	1	18.9	10.1
Cu	נחושת	7440-50-8	mg/Kg	0.3	1	39	18.3
Fe	ברזל	7439-89-6	mg/Kg	2	6	6,788	3,509
Hg	*כספית	7439-97-6	mg/Kg	0.5	1	<1	<1
Li	ליתיום	7439-93-2	mg/Kg	0.3	1	7.5	4.5
Mn	מנגן	7439-96-5	mg/Kg	0.5	1	125	80
Mo	מוליבדן	7439-98-7	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Ni	ניקל	7440-02-0	mg/Kg	0.5	1.5	13.5	8.1
Pb	עופרת	7439-92-1	mg/Kg	0.3	1	8.7	4.1
Sb	אנטימון	7440-36-0	mg/Kg	0.3	1	<1	<1
Se	סלניום	7782-49-2	mg/Kg	0.5	1.5	<1.5	<1.5
Tl	תליום	7440-28-0	mg/Kg	0.2	0.5	<0.5	<0.5
V	ונדיום	7440-62-2	mg/Kg	0.5	1	33	22
Zn	אבץ	7440-66-6	mg/Kg	2	6	80	45

- המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO-17025 כמפורט בספח היקף ההסמכה באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב- הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות להסמכת מעבדות
- הבדיקות המסומנות ב-▲ בוצעו ע"י קבלן משנה
- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד
- עבור מוצרי דלק כלל ההחלטה להתאמה לתקן מסתמך על תקני שירות במשק תשתיות הדלק (10/2006). ערכי אי הוודאות זמינים במעבדה וישלחו ללקוח ע"פ בקשה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין להפיץ תעודה אלא במלואה ובאישור המעבדה. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה
- במידה שמצורף גליון אלקטרוני לתעודה, הנ"ל אינו מהווה תעודת מעבדה חתומה. בכל מקרה של סתירה בין הנתונים המצויים בגליון האלקטרוני לבין תעודת המעבדה המקורית, הנתונים בתעודה הם התקפים.

אצ"ס

איציק סימאי

מנהל מעבדת שירות איכות סביבה

** סוף תעודה **



תעודת בדיקה מס': 1162519

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D260924-0094	אתר דיגום: עכוור
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	26/09/2024 15:20:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע B3-29
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1789815
מועד דיגום: 25/09/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		97.740	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		3579.920	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		4.397	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		505.187	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.107	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		197507.000	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		1.141	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.867	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	7.911	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3684.410	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		1293.770	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.576	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		107580.000	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	72.627	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		1274.310	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	6.136	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		218.134	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	4.433	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		612.037	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		644.547	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		112.044	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		49.484	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		24.571	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	25.174	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1789816		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B3-40		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 25/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		97.500		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		3490.490	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		4.994	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		519.345	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		<0.1	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		184082.000	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		1.174	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	7.279	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	5.741	1/	(Cu) נחושת
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		3519.850	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		1173.700	3/	(K) אשלגן
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		6.363	2/	(Li) ליתיום
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		94944.400	2/	(Mg) מגנזיום
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	71.517	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		1292.030	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	5.641	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		186.287	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	3.836	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		507.641	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(Sb) אנטיםון
(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		547.573	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		124.936	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		61.595	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		21.452	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	22.102	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		Not Detected		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	Not Detected		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		Not Detected		Total ORO

1789817 מספר הדוגמה:				תיאור הדוגמה: קרקע A10-9		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 26/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.110		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		7279.590	1/	(Al) אלומיניום

(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		10.465	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		356.236	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.250	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		165823.000	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		2.651	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	19.087	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	29.575	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7917.880	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		2452.080	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.326	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		55598.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	90.951	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		2172.380	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	14.365	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		824.802	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.075	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		900.363	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		677.757	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		134.880	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.941	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		35.883	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	81.087	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		55		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	99		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		44		Total ORO

1789818 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 26/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A10-19		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.630	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		6357.660	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		16.591	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		400.896	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.217	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		156549.000	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		2.543	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.836	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	20.843	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7836.060	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		2090.180	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.385	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		57091.900	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.225	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		1983.190	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.032	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		632.436	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	12.938	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		913.002	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		480.665	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		123.259	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		121.202	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		32.133	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	$X \leq 22800$	98.673	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		92		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	$X \leq 350$	113		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		21		Total ORO

מספר הדוגמה: 1789819		תאור הדוגמה: קרקע A10-29		מועד דיגום: 26/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		93.680		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	$X \leq 189$	<1	1/	כסף (Ag)
(1)	CAS #: 7429-90-5	<3	mg/kg dry substance		6247.650	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	$X \leq 16$	<5	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		10.145	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		423.364	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.204	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		172505.000	4/	סידן (Ca)
(1)	CAS #: 7440-43-9	<2	mg/kg dry substance	$X \leq 68.3$	<2	2/	קדמיום (Cd)
(1)	CAS #: 7440-48-4	<1	mg/kg dry substance		2.323	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	$X \leq 114029$	16.760	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	$X \leq 3040$	25.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8689.020	2/	ברזל (Fe)
(1)	CAS #: 7439-97-6	<1	mg/kg dry substance	$X \leq 5.36$	<1	1/	כספית (Hg)
(1)	CAS #: 7440-09-7	<5	mg/kg dry substance		2128.460	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.783	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		67417.600	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	$X \leq 1800$	90.845	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		2111.500	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	$X \leq 294$	11.512	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		919.485	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.292	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		841.966	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.824	1/	צורן (Si)
(1)	CAS #: 7440-31-5	<3	mg/kg dry substance		5.929	1/	בדיל (Sn)
(1)	CAS #: 7440-24-6	<1	mg/kg dry substance		133.912	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		105.351	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		32.108	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	65.336	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		121		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	172		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		51		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
- 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
 Illy Jacob Contaminant lab analyst
 Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -



08-9308308
 7403125 החרש 18 נס ציונה, 7403125

08-9300991, 08-9401439
 18 Hacharash st., Ness Ziona



תעודת בדיקה מס': 1162521

Final Report

פרטי הלקוח	איש קשר
שם: לודן-טכנולוגיות סביבה בע"מ	שם: ינון
כתובת: ת.ד. 3584, גרניט 6	טלפון:
עיר: פתח תקווה	סלולרי: 0525497342
מיקוד: 49130	פקס:

הזמנת עבודה: D290924-0122	אתר דיגום: ערוער
מס' טופס הנטילה	מועד הגעת הדגימות
טופס נטילה של לקוח	29/09/2024 16:05:00

דוגם: עי לקוח
תיאור הדוגמה: קרקע B10-39
תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
מספר הדוגמה: 1790639
מועד דיגום: 29/09/2024

הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה
(1)	SM 2540EB		%		93.800	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		7376.310	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		13.413	2/ בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		439.371	1/ באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.255	1/ בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		193263.000	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		4.816	1/ קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.495	1/ כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.074	1/ נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9197.880	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		2315.380	3/ אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.688	2/ ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		76838.100	2/ מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	125.223	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		2281.180	1/	(Na) נתרן
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	17.881	1/	(Ni) ניקל
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		638.780	2/	(P) זרחן
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.979	2/	(Pb) עופרת
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1071.450	2/	(S) גופרית
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	(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		576.617	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		155.288	2/	(Sr) סטרונציום
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		124.080	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		40.038	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	87.993	3/	(Zn) אבץ
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		201		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	314		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		113		Total ORO

1790640		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-49		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		94.780		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6191.990	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		11.802	2/	(B) בורן
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		517.344	1/	(Ba) באריום
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.207	1/	(Be) בריליום
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		191153.000	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		2.524	1/	(Co) קובלט
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	16.947	1/	(Cr) כרום

(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	30.592	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6639.020	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		2080.340	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		8.530	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69788.100	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	91.891	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		2140.650	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	11.801	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		804.775	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.661	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		990.396	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		409.810	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		145.407	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		91.828	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		33.990	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	189.686	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		176		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	310		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		134		Total ORO

1790641		מספר הדוגמה:		תיאור הדוגמה: קרקע B10-59		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
				מועד דיגום: 29/09/2024			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		99.120		חומר יבש
(1)	EPA 6010C In house procedure; Based on: EPA 3050						ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות
(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		6691.880	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		12.512	2/	בורון (B)
(1)	CAS #:	7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		293.314	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #:	7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.233	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #:	7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		207171.000	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		2.841	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #:	7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.122	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #:	7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	22.597	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #:	7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		7829.260	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		2322.250	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #:	7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.103	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #:	7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		81086.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #:	7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	110.486	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		2150.900	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #:	7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.518	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #:	7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		578.793	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #:	7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.519	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #:	7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1056.140	2/	גופרית (S)
	CAS #:	7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		407.048	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		193.031	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #:	7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		103.278	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		34.403	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	78.935	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015							TPH-DRO+ORO
	CAS #:	DRO	<10	mg/kg		205		Total DRO
	CAS #:	DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	353		total DRO+ORO
	CAS #:	ORO	<10	mg/kg		148		Total ORO

1790642 מספר הדוגמה:		מועד דיגום: 29/09/2024			תיאור הדוגמה: קרקע A8-10		תנאי שמירת הדוגמה והובלה: מקורר
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.700	חומר יבש	
(1)	EPA 6010C In house procedure;Based on: EPA 3050					ICP SOIL-סריקת מתכות בקרקעות	
(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		7222.560	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		12.356	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		319.450	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.248	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		177696.000	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		3.234	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	17.121	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	25.434	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		8045.560	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		2266.880	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.343	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		65244.300	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	122.013	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		2022.170	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	13.353	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		501.997	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	8.898	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		935.133	2/	גופרית (S)
(1)	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		398.941	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		158.401	2/	סטרונציום (Sr)
(1)	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		131.075	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		38.274	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	64.475	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		115		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	183		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		68		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790643		תאור הדוגמה: קרקע A8-20		מועד דיגום: 29/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		96.820		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		6715.650	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		12.816	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		346.139	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.212	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		221125.000	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		2.691	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	14.226	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	8.028	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		6346.790	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		1949.730	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		9.250	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		85545.800	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	109.545	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		2213.970	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	10.685	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		331.365	2/	זרחן (P)

(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	6.596	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		1033.390	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		608.610	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		161.231	2/	סטרוניום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		95.133	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		45.683	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	26.968	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		82		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	144		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		62		Total ORO

מספר הדוגמה: 1790644		תיאור הדוגמה: קרקע A8-30		מועד דיגום: 29/09/2024		תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר	
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.040		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		10394.200	1/	אלומיניום (Al)
(1)	CAS #: 7440-38-2	<5	mg/kg dry substance	X ≤ 16	5.878	1/	ארסן (As)
(1)	CAS #: 7440-42-8	<3	mg/kg dry substance		16.988	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		208.643	1/	באריום (Ba)
(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.419	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		186852.000	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		4.159	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	27.262	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	13.380	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		10020.500	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		3162.940	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		11.684	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		25412.500	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	94.603	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		2814.140	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	18.692	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		732.239	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	10.820	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		661.511	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		459.910	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		171.629	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		138.699	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		51.037	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	45.654	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		68		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	110		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		42		Total ORO

<p>1790645 מספר הדוגמה:</p>				<p>תיאור הדוגמה: קרקע A8-39</p>			
<p>מועד דיגום: 29/09/2024</p>				<p>תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר</p>			
הערות	שיטה	*LOQ	יחידת מידה	תחום מותר	תוצאה	בדיקה	
(1)	SM 2540EB		%		95.960		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		9331.110	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		13.503	2/	בורון (B)
(1)	CAS #: 7440-39-3	<1	mg/kg dry substance		362.337	1/	באריום (Ba)

(1)	CAS #: 7440-41-7	<0.1	mg/kg dry substance		0.334	1/	בריליום (Be)
(1)	CAS #: 7440-70-2	<5	mg/kg dry substance		169587.000	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		4.332	1/	קובלט (Co)
(1)	CAS #: 7440-47-3	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 114029	18.301	1/	כרום (Cr)
(1)	CAS #: 7440-50-8	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 3040	15.032	1/	נחושת (Cu)
(1)	CAS #: 7439-89-6	<1	mg/kg dry substance		9939.680	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		2994.480	3/	אשלגן (K)
(1)	CAS #: 7439-93-2	<1	mg/kg dry substance		12.601	2/	ליתיום (Li)
(1)	CAS #: 7439-95-4	<5	mg/kg dry substance		69496.600	2/	מגנזיום (Mg)
(1)	CAS #: 7439-96-5	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 1800	184.917	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		1638.560	1/	נתרן (Na)
(1)	CAS #: 7440-02-0	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 294	12.965	1/	ניקל (Ni)
(1)	CAS #: 7723-14-0	<3	mg/kg dry substance		458.930	2/	זרחן (P)
(1)	CAS #: 7439-92-1	<1	mg/kg dry substance	X ≤ 40	13.238	2/	עופרת (Pb)
(1)	CAS #: 7704-34-9	<3	mg/kg dry substance		896.148	2/	גופרית (S)
	CAS #: 7440-36-0	<3	mg/kg dry substance		<3	1/	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		409.568	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		268.788	2/	סטרונציום (Sr)
	CAS #: 7440-32-6	<1	mg/kg dry substance		198.963	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		36.245	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	49.206	3/	אבץ (Zn)
(1)	EPA 8015						TPH-DRO+ORO
	CAS #: DRO	<10	mg/kg		144		Total DRO
	CAS #: DRO-ORO	<10	mg/kg	X ≤ 350	247		total DRO+ORO
	CAS #: ORO	<10	mg/kg		103		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
- 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

Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager

- סוף תעודה -

דוח דיגום ערמות

פרויקט שיקום מטמנת ערוער

ערימה מספר 10

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

תאריך הדוח	מספר דוח	מועד ביצוע עבודת השדה	מאשר	עורך הדוח
27.10.24	5758	+ 26.9.24 29.9.24	ינון לפיד	עדן אוחיון

תוכן עניינים

תרשימים

- תרשים 1 - אזור המטמנה.....3
- תרשים 2 - קידוחים על גבי הערמה.....5
- תרשים 3 - מיקום ערמה 10.....4

טבלאות

- טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה.....9
- טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות.....11

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה

כללי

מטמנת ערוער ממוקמת כ- 6 ק"מ צפונית לדימונה, כ-2 ק"מ דרומית לערערה-בניה ומערבית לכביש 25 (נ.צ. כללי 200040/559020). במקום פעלה מחצבת דולומיט במשך עשרות שנים עד לסגירתה בתחילת שנות האלפיים. מאז הפסקת הפעילות באתר, הוטמנה בשטחו פסולת מסוגים שונים באופן בלתי חוקי. גובה פני השטח - כ 450 מטרים מעל גובה פני הים, בממוצע. המטמנה משתרעת על פני שטח של כ-130 דונם.

בהתאם לממצאי סקרים מקדימים מנהלת החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ את שיקום המטמנה. השיקום כולל חפירה של גוף הפסולת, מיון לזרמים של פסולת וקרקע, גריסה של פסולת הבניין. ערימות הקרקע מוערמות בנפחים שונים ונדגמות לצורך אפיון וקביעת יעד פינוי המתאים. דוח זה מפרט את ממצאי דיגום ערמה 10.

תרשים 1 - אזור המטמנה

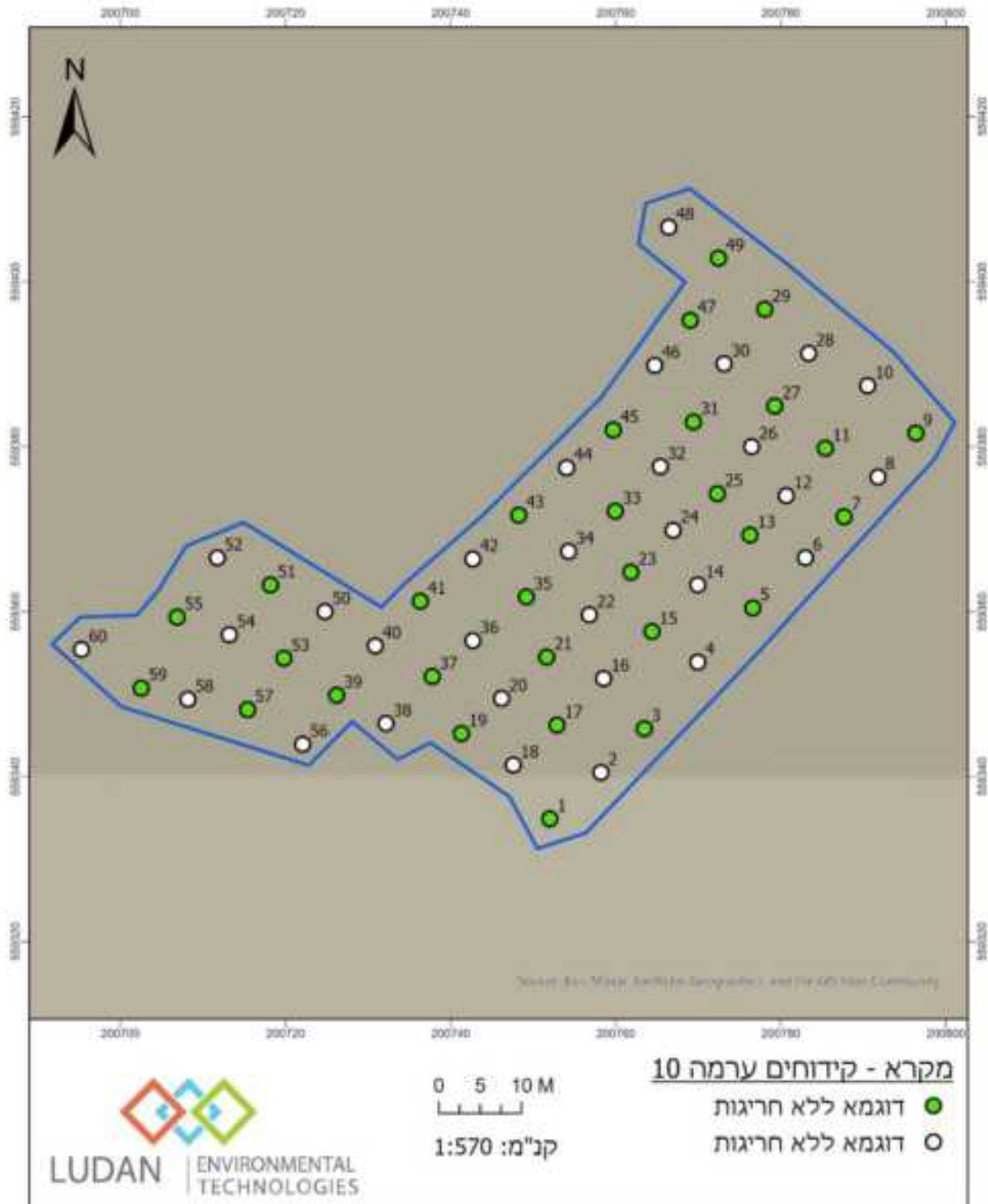


תרשים 2 - מיקום ערמה 10



- ערמה 10 מסומנת באדום.

תרשים 3 - קידוחים על גבי הערמה



1. ביצוע דיגום הערמה

1.1 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.
- נהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים הישומים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.16
 - הוראת עבודה 01 – נוהל דיגום קרקע, מהדורה 33 (מעודכן לתאריך 1.1.2024).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציגים מטעם לודן – עדן אוהיון.
- מכשיר PID : מספר סידורי TIGER - 115386, כויל בבוקר ימי הדיגום.
הערה- מדידות באמצעות מכשיר ה PID אינן בהיקף ההסמכה ISO/IEC-17025
- מסירת דוגמאות למעבדה : בסוף ימי הדיגום, דוגמאות נשמרו בקירור.
- מזג אוויר : כ-30 °C.
- מעבדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה
 - מעבדה משנית : בקטוכם
- קבלן קידוחים : קודחי השחר - בשיטת דחיקה ישירה (Geoprobe) לתוך שרוול דיגום.
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה ובהתאם למרחקים הנדרשים בין הקידוחים על פי הנחה של עומק קידוח ל- 4 מ' (קידוח אחד לכל 25 מ"ר). לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS בסטיה של 0.5 מטר.

2. סיקור העבודה – דיגום ערמה

- מס' ערימה : 10
- מידות הערימה : גובה ערמה ממוצע : 4 מטר.
נפח ערמה : כ- 6,720 מ"ק
- סקר הקרקע בוצע בתאריכים 26.9.24 + 29.9.24.
- נקודות דיגום – דיגום הערמה כלל 60 נקודות אשר בהן הוצאו דוגמאות קרקע באמצעות מכונת קידוח בדחיקה ישירה.
- דיגום - דיגום הערימות מתבצע בהתאם לתוכנית הדיגום שהוכנה ע"י החברה לשירותי איכות הסביבה ואושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה, " תוכנית עבודה- שיקום מחצבת ערוער, מרץ, 2022". על פי התוכנית, מחולקים פני הערימה לתאים בנפח של כ-100 מ"ק. מכל שני תאים צמודים, נשלחת הדגימה בעלת ממצאי השדה החריגים ביותר לאנליזה במעבדה והדגימה השנייה נשלחת למשמורת. מכל תא מורכבת דוגמא מייצגת. מדוגמא זו נלקחת צנצנת ו/או וייל קרקע על פי האנליזה הנדרשת. דוגמאות הקרקע בצנצנות ובויילים המיועדות להישלח למעבדה מוכנסות לקירור בצידנית מיד לאחר רישום ותיעוד. לצורך בדיקת PID הוכנסו במקביל דוגמאות הקרקע לשקית פס-גור ייעודית תוך השארת רווח (head space) לצורך ביצוע הבדיקה כעבור זמן של 10 דקי עד שעה.
- בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - TPH ומתכות לכל 200 מ"ק. עבור כ- 20% מהדגימות בוצעו גם אנליזות של SVOC, VOC.
- בקרת איכות – כ-10% מדוגמאות הקרקע נשלחו לבדיקה במעבדה משנית (Split). בקרת האיכות נעשתה עבור אנליזות TPH ומתכות בלבד.

3. ממצאי דיגום הערמה

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי Tier 1 - Industrial ,
רגישות הידרולוגית A, A-1 or B (מי תהום עמוקים מ- 6 מ'),
מסמך גרסה 6 שפורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה בחודש אפריל 2023.

תרשימים וטבלאות הממצאים מוצגות ע"פ הפירוט הבא :

- בטבלה 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה והמעבדה.
(תוצאות VOC, מתכות ו- SVOC מלאות מוצגות בנספח 1 – תעודות מעבדה).
- בטבלה 2 מוצגים ממצאי המעבדה עבור בקורות האיכות.
- טבלאות מפורטות ותעודות המעבדה המלאות מצורפות כנספח.

הערות כלליות :

- "ללא חריגות" - התקבלו תוצאות מעבדה שאינן חורגות מערך הסף.
"ערך" - התקבלו תוצאות מעבדה החורגות מערך הסף Tier 1 - Industrial.
"- -" - דוגמא לא נשלחה לאנליזה.

טבלה 1 – ממצאי שדה ותוצאות מעבדה

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4707			ללא חריגות	113	0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-1	1
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-2	
4707			ללא חריגות	139	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-3	2
משמורת					0.5	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-4	
4707			ללא חריגות	240	0.9	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-5	3
משמורת					0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-6	
4707			ללא חריגות	105	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-7	4
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-8	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	96	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-9	5
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-10	
4707			ללא חריגות	94	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-11	6
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-12	
4707			ללא חריגות	122	0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-13	7
משמורת					0.7	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-14	
4707			ללא חריגות	176	0.8	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-15	8
משמורת					0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-16	
4707			ללא חריגות	84	0.4	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-17	9
משמורת					0.3	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-18	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	103	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-19	10
משמורת					0.5	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-20	
4707			ללא חריגות	149	0.6	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-21	11
משמורת					0.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-22	
4707			ללא חריגות	859	2.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-23	12
משמורת					1.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-24	
4707			ללא חריגות	135	0.80	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-25	13
משמורת					0.70	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-26	
4707			ללא חריגות	81	0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-27	14
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-28	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	93	0.50	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-29	15
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-30	
4707			ללא חריגות	69	0.60	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-31	16
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-32	
4707			ללא חריגות	130	0.70	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-33	17
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-34	
4707			ללא חריגות	219	0.80	אין	מעט	חואר חולי	26.9.24	0-4	A10-35	18
משמורת					0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-36	
4707			ללא חריגות	<50	0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-37	19
משמורת					0.20	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-38	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-39	20
משמורת					1.10	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-40	

תעודה	SVOC	VOC	מתכות	TPH (Total) Tier 1 – Industrial<1280	PID(ppm)	ריח	לחות	מרקם	תאריך	עומק (מ')	דוגמה	זוגות
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-41	21
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-42	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-43	22
משמורת					0.20	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-44	
4707			ללא חריגות	<50	0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-45	23
משמורת					0.10	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-46	
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-47	24
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-48	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	0.90	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-49	25
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-50	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-51	26
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-52	
4707			ללא חריגות	<50	0.70	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-53	27
משמורת					0.40	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-54	
4707			ללא חריגות	<50	0.60	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-55	28
משמורת					0.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-56	
4707			ללא חריגות	<50	0.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-57	29
משמורת					0.50	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-58	
4707	ללא חריגות	ללא חריגות	ללא חריגות	<50	1.80	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-59	30
משמורת					1.30	אין	מעט	חואר חולי	29.9.24	0-4	B10-60	

טבלה 2 – תוצאות מעבדה בקרת איכות

B10-59		B10-49		B10-39		A10-29		A10-19		A10-9		Tier 1 – Industrial	מתכת
משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית		
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	902.31	כסף Ag
6691.88	3286	6191.99	4026	7376.31	5481	6247.65	5673	6357.66	4069	7279.59	5008	324852.85	אלומיניום Al
<5	3.4	<5	3.3	<5	4.2	<5	4	<5	4.6	<5	5.2	16.00	ארסן As
293.314	255	517.344	201	439.371	210	423.364	308	400.896	240	356.236	195	44431.23	באריום Ba
0.233	<1	0.207	<1	0.255	<1	0.204	<1	0.217	<1	0.25	<1	2018.02	בריליום Be
2.841	1.2	2.524	1	4.816	1.7	2.323	1.2	2.543	1.2	2.651	1.6	228.52	קובלט Co
18.122	10.1	16.947	9.6	18.495	15.6	16.76	11.9	17.836	9.6	19.087	14	-	כרום Cr
22.597	18.3	30.592	18.5	30.074	27	25.38	19.3	20.843	25	29.575	27	40880.00	נחושת Cu
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1518.44	מוליבדן Mo
12.518	8.1	11.801	8	17.881	12.7	11.512	9	13.032	8.3	14.365	10.6	1408.38	ניקל Ni
<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	<3	<1	408.73	אנטימון Sb
<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	<3	<1.5	54.50	סלניום Se
407.048	-	409.81	-	576.617	-	608.824	-	480.665	-	677.757	-	-	צורן Si
<3	-	<3	-	<3	-	5.929	-	<3	-	<3	-	613200.00	בדיל Sn
193.031	-	145.407	-	155.288	-	133.912	-	123.259	-	134.88	-	613200.00	סטרונציום Sr
103.278	-	91.828	-	124.08	-	105.351	-	121.202	-	124.941	-	-	טיטניום Ti
<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	10.22	תליום Tl
34.403	22	33.99	23	40.038	29	32.108	28	32.133	28	35.883	32	4924.86	ונדיום V
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.13	כספית Hg
<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	<5	-	817.60	טונגסטן W
12.512	9.8	11.802	10.8	13.413	13.4	10.145	13.4	16.591	11.6	10.465	13.3	3284.11	בורון B
207171	-	191153	-	193263	-	172505	-	156549	-	165823	-	-	Ca סידן
<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	<2	<1	87.31	קדמיום Cd
7829.26	3509	6639.02	3320	9197.88	5097	8689.02	4254	7836.06	4838	7917.88	5337	27106.13	ברזל Fe
2322.25	-	2080.34	-	2315.38	-	2128.46	-	2090.18	-	2452.08	-	-	אשלגן K
9.103	4.5	8.53	5.3	9.688	6.1	8.783	6.3	8.385	4.8	9.326	5.7	2044.00	ליתיום Li
81086.3	-	69788.1	-	76838.1	-	67417.6	-	57091.9	-	55598.3	-	-	מגנזיום Mg
110.486	80	91.891	73	125.223	87	90.845	82	91.225	86	90.951	87	14083.78	מנגן Mn
2150.9	-	2140.65	-	2281.18	-	2111.5	-	1983.19	-	2172.38	-	-	נתרן Na
578.793	-	804.775	-	638.78	-	919.485	-	632.436	-	824.802	-	1.20	זרחן P
10.519	4.1	8.661	3.1	10.979	6.2	10.292	3.2	12.938	3.4	10.075	6	80.00	עופרת Pb
1056.14	-	990.396	-	1071.45	-	841.966	-	913.002	-	900.363	-	-	גופרית S
78.935	45	189.686	40	87.993	54	65.336	41	98.673	47	81.087	75	306600.00	אבץ Zn
205	<50	176	<50	201	<50	121	<50	92	<50	55	<50		Total DRO
148	<50	134	<50	113	<50	51	62	21	82	44	81		Total ORO
353	<50	310	<50	314	<50	172	93	113	103	99	96	1280	total DRO+ORO

4. סיכום ממצאי דיגום ערמה

4.1 ממצאי שדה

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, עולה כי בכל הקידוחים הקריאה הייתה אפסית וללא ממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חווארית חולית.

4.2 ממצאי מעבדה

אנליזת TPH:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי TPH החורגים מערך הסף Tier 1 - Industrial (1280 מ"ג/ק"ג).

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי מתכות החורגים מערכי הסף.

SVOC/VOC:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה לא אותרו ריכוזי VOC ו-SVOC החורגים מערכי הסף.

בקרת איכות:

בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו למעבדה המשנית לא אותרו ריכוזי TPH ומתכות החורגים מערכי הסף.

5. סיכום ממצאים מסקנות והמלצות

במסגרת שלב זה בוצע דיגום ערמה 10 , אשר נפחה כ- 6,720 מ"ק.
סה"כ בוצעו בערמה 60 קידוחים לדיגום קרקע מתוחם נלקחה קרקע לאנליזות מ- 50% מהקידוחים.
(תרשים 2)

ממצאי דיגום הערמה עולה כי בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזות SVOC , VOC ,TPH ומתכות לא אותרו ריכוזים החורגים מערכי הסף לאתר – Tier 1 – Industrial לפי מפלס מי תהום עמוק מ 6 מטרים (רגישות הידרולוגית A , A-1 or B).
ניתן להשאיר את הקרקע באתר.

--- סוף דוח ---

נספחים

- טפסי משמורת
- תעודות מעבדה
- אקסל מעקב תוצאות מעבדה