

# דו"ח סקר קרקע משלים מש"א בית דגן

МОГШ ЛЛХЧВРННЛ ШРОТНИ АИСОТ СВИВННБ БУММ  
УУИ ЧВРННЛ "ЛОДОН ТСННОЛОГИОТ СВИВННБ БУММ"

תאריך הדוח	מספר מס'ד	מאשר	עורך הדוח
17.12.2019	4098	יננו לפיד	איתמי אביעזר

דצמבר 2019

חברת לוזן טכנולוגיות סביבה בעמ הינה מעבדה מוסמכת לתקן-ISO/IEC-17025 לדיגום קרקע וגז קרקע.  
חוות הדעת והפרשנות שניתנו לתוצאות הבדיקה (הסקה) אינן בהיקף ההסמכה של הרשות

### תוכן עניינים

4 .....	דלקע:	1.
6 .....	ביצוע סקר הקרקע	2.
6 .....	שיטות, חומרים וඅවטחת איניות	2.1
7 .....	סיקור העבודה	2.2
10 .....	תוצאות סקר הקרקע	2.3
36 .....	סיכום ממזאים – קרקע	2.4
53 .....	דיגום בורות מים באתר משא בית דגן	3.

### תרשימים

4 .....	תרשים 1 – מיקום כללי של האתר
5 .....	תרשים 2 – פריסת קידוחים כללית ותוכנית קידוחי השלהה עבור סקר זה
9 .....	תרשים 3 – מבט כללי – פריסת קידוחי הדיגום באתר
40 .....	תרשים 4 – מוקדים בהם נמצאו ערכיים חורגים
41 .....	תרשים 5 – מוקדים N2 ו-7
42 .....	תרשים 6 – מוקד 5
43 .....	תרשים 7 – מוקד 13
44 .....	תרשים 8 – מוקד 71
45 .....	תרשים 9 – מוקד 81
46 .....	תרשים 10 – מוקד 101
47 .....	תרשים 11 – מוקד S6
48 .....	תרשים 12 – מוקד 9
49 .....	תרשים 13 – מוקדים 30A ,35,38,33.4,47,32,29.2
50 .....	תרשים 14 – מוקדים 45,46,47
51 .....	תרשים 15 – מוקדים 99,83,91
52 .....	תרשים 16 – מוקדים 85,77,76
53 .....	תרשים 17 – בורות המים באתר

### טבלאות

8 .....	טבלה 1 – פירוט ביצוע ימי הדיגום
11 .....	טבלה 2 - ממצאי שדה 21.7.19
12 .....	טבלה 3 - ממצאי שדה 22.7.19
13 .....	טבלה 4 - ממצאי שדה 23.7.19
14 .....	טבלה 5 - ממצאי שדה 24.7.19
15 .....	טבלה 6 - ממצאי שדה 25.7.19
16 .....	טבלה 7 - ממצאי שדה 29.7.19
17 .....	טבלה 8 - ממצאי שדה 4-5.8.19
18 .....	טבלה 9 - ממצאי שדה 7-8.8.19
19 .....	טבלה 10 - ממצאי שדה 11-12.8.19
20 .....	טבלה 11 - ממצאי שדה 22.8.19
21 .....	טבלה 12 - ממצאי שדה 25.8.19
22 .....	טבלה 13 - ממצאי שדה 26-27.8.19
23 .....	טבלה 14 - ממצאי שדה 18,25.9.19
24 .....	טבלה 15 – תוצאות TPH
27 .....	טבלה 16 – תוצאות VOC

28.....	<b>טבלה 17 – תוצאות SVOC</b>
29.....	<b>טבלה 18 – תוצאות מתכוות</b>
30.....	<b>טבלה 19 – תוצאות מתכוות</b>
31.....	<b>טבלה 20 – תוצאות ציאנידים</b>
32.....	<b>טבלה 21 – תוצאות התפלגות גודל גרגור</b>
33.....	<b>טבלה 22 – תוצאות בקרת איכות TPH</b>
33.....	<b>טבלה 23 – תוצאות בקרת איכות ציאנידים</b>
34.....	<b>טבלה 24 – תוצאות בקרת איכות מתכוות</b>
34.....	<b>טבלה 25 – תוצאות בקרת איכות מתכוות</b>
35.....	<b>טבלה 26 – תוצאות בקרת איכות SVOC</b>
38.....	<b>טבלה 27 – סיכום מוקדי זיהום</b>
54.....	<b>טבלה 28 – סיכום ניתוח תוצאות מים</b>

נספחים:

- א. תעוזות מעבדה – אנליזות בורות מים.
- ב. טופסי משמרות
- ג. תעוזות מעבדה
- ד. דוח סקר קרקע מסכם. מרץ 2019. חברת יינדקס.

## 1. רקע:

במסגרת מכרז 19-A של "החברה לשירותי איכות הסביבה", ביצעה חברת "לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" (לט"ס) סקר קרקע משלים באתר מש"א בית דגן.

האתר ממוקם סמוך ומצפון לצומת בית דגן ושטחו כ- 90 דונם (ראה/י תרשימים 1). האתר שימש כמרכז שיקום וzechka (מש"א) לסוגים שונים של כלי רכב צבאיים החל משנת 1948 ועד סוף שנות התשעים. הפעולות באתר התקיימה בכ- 35 מבנים וכמו-כך בווצע שימוש באתר בבריכת תשטיפים (ראה/י תרשימים 2). כיום, האתר מגודר ונטוש, ברובו שטח פתוח ובו מספר מבנים לשימור וצמחייה רבה.

בשנת 2015 בווצע באתר סקר קרקע וגו' קרקע פאסיבי ע"י משרד הביטחון (דו"ח הסקר לא אושר ע"י המשרד להגנת הסביבה).

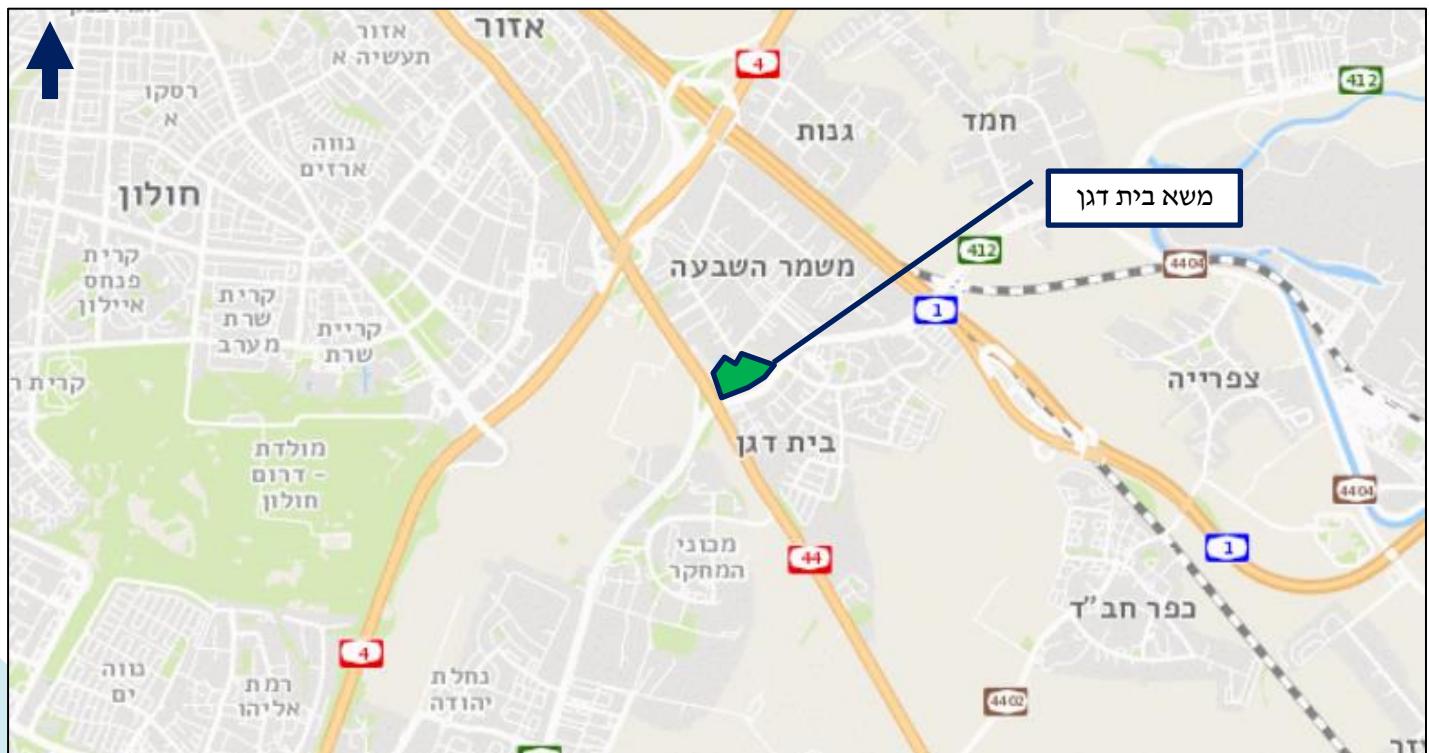
בשנת 2016 בווצע סקר היסטורי אודוות המתחם.

בשנת 2018 בווצע סקר קרקע וגו' קרקע אקטיבי ע"י חברת "וינדקס" (סקר 2018). ממצאי הסקר הצביעו על מספר מוקדים בהם אוטרו ריכוזי מזוהמים חורגים ב-TPH ומרכיבי מתכוות. המלצות סקר זה אשר כללו תוכנית לתיקום המוקדים אושרו ע"י המשרד להגנת הסביבה (ראה/י נספח 4, תרשימים 12-16).

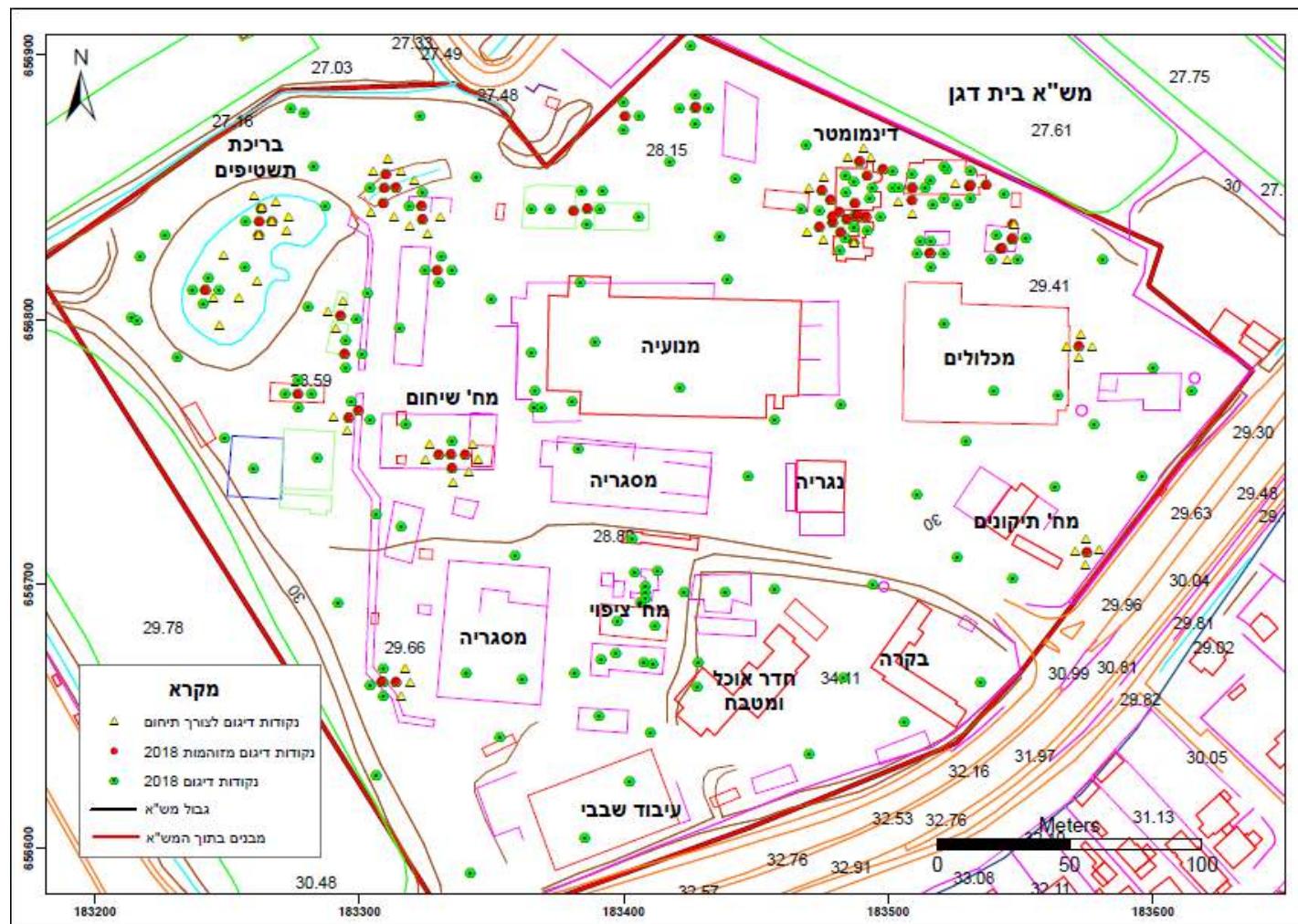
מטרת סקר הנוכחי זה (סקר 2019) הינה לבצע תיקום מלא של פרוס ריכוזי המזוהמים במוקדים השונים, למפות את המוקדים ולהציג כתוב כמפורטות לשיקום הקרקע.

כמו-כך ככל היעוד ביצוע דגום מים משם בורות איגום אשר מצויים באתר. דגימות המים נשלחו לביצוע אנליזות במעבדה אנליטית על מנת לבחון יעד הפינוי.

תרשים 1 – מיקום כללי של האתר



תרשים 2 – מפת פריסת קידוחי קרקע סקר 2018 כולל מוקדי זיהום ותוכנית קידוחי השלמה עבור סקר קרקע 2019 (מספרים מייצגים גובה טופוגרפית)



## **2. ביצוע סקר הקרקע**

### **2.1 שיטות, חומריים ואבטחת איכות**

- חברת לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעובדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לפירוט ההסמכה, ראה אתר הרשות להסמכת מעבדות-מעובדה מס' 234'.
  - הערה- היקף ההסמכה העדכני למועד הדוח שמור במעובדה ויוצג ע"פ דרישת.
- נוהלי העבודה של חברת לוון מתבססים על המ██מיכים היישומיים :
  - EPA- Field branches quality system and technical procedures.
  - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.2016
  - הוראת עבודה 01 חברת לוון- נוהל דיגום קרקע, מהדורה 27 (מעודכן לתאריך 7.6.2018).
- פיקוח בשטח ודיגום בוצע ע"י נציג לוון – מר איתן אבישר
  - ניהול הפרויקט מטעם לוון – מר ינון לפיד
- מכשיר PID : טיגר T-110534, נורה V 10.6. כoil בבורקימי הביצוע העבודות.
- ליקחת דגימות קרקע: מפורט בטבלה 1.
- מעובדה : דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עבדות ע"פ שיטות/תקנים ונוהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה. הדגימות הועברו למעבדה בקיורו בסוף של כל יום דיגום.
- מעבדה ראשית : המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה.
- מעבדה משנית (הבטחת איכות) : ALS.
- תנאי מזג אוויר :ימי הדיגום היו יבשים כולם.
- קבלן קידוחים : אקודריל - בשיטת דחיקה ישירה (GEOPROBE) לתוכן שרול דיגום. מספר ימי קידוח בוצעו ע"י חברת וינדקס (גם כן בדחיפת ישירה).
- סימון קידוחים : נקודות הקידוח מוקמו בשטח בעזרת ציוד מדידה ייעודי (סטיביה- עד כ-2 ס"מ).

## 2.2 סיקור העבודה

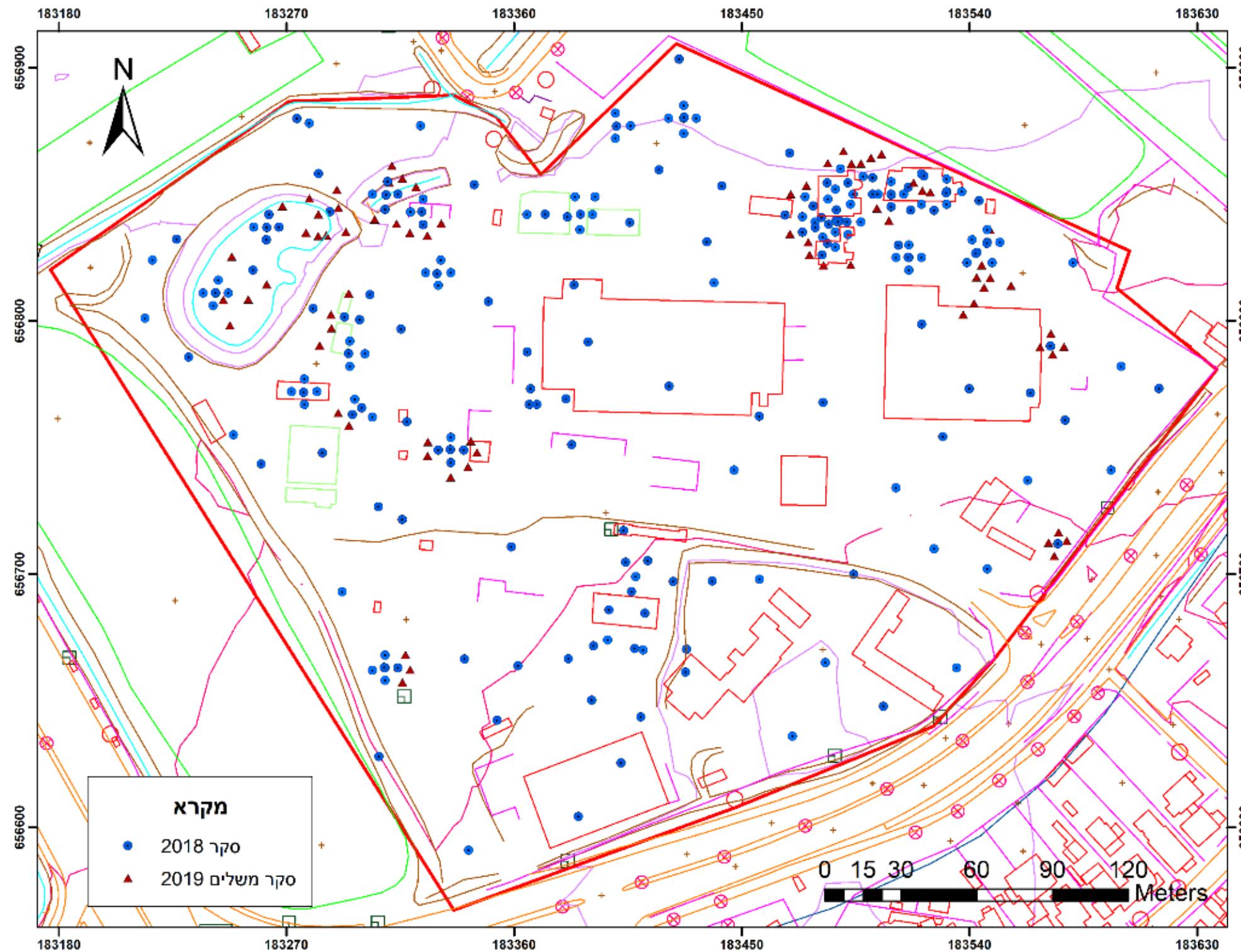
- הסקר הנוichi בוצע בית התאריכים 19.9-25.7.21.
- סה"כ ימי קידוח – 19. (ראה/י טבלה 1).
- סה"כ מספר הקידוחים שבוצעו בסקר הנוichi : 73.
- מיקום הקידוחים נקבע על פי נקודות ציון שסופקו לחברת לוזן ע"י מזמין העבודה, אשר סומנו בשטח בעורף ציוד מדידה ייעודי (סטיטה עד 2 ס"מ). מדידת מיקום קידוחי השלמה נוספים, שנדרשו בהתאם לממצאי סבב הקידוחים אשר תוכנוו מראש, בוצעה לאחר ביצוע הקידוחים.
- הקידוחים בוצעו ע"י מכונת קידוח Geoprobe בשיטה של דחיקה ישירה. בשיטה זו נלקחו דגימות קרקע בלתי מופרota. קידוחי הדיגום בוצעו בתאריכים המפורטים בטבלה 1.
- לאחר בדיקה ויזואלית, כל דגימת קרקע הוכנסה לשתי צנצנות זכוכית וויל ייעודי (בהתאם לצורך). הצנצנות והוילים, שנשלחו למעבדה, הוכנסו מיד לקירור בצדנית והצנצנות שנעודו לבדיקה באמצעות PID הונחו בשמש למשך עד שעה עד לבדיקה.
- דגימות הקרקע נבחנו בבדיקה שדה בעורף מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- בדיקות המעבדה לרקע כללו את הפרמטרים הבאים: SVOC, VOC, TPH, ציאניד, מתכות במיצוי חומצוי, התפלגות גודל גרגור. האנלייזות בוצעו בהתאם לתוכנית העבודה ובהתאם לממצאי השדה.
- דגימות הקרקע נשלחו למעבדת המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה. בקורס האיכות נשלחה למעבדת ALS. אנלייזות לציאניד בוצעו במעבדת ALS.
- נציג חברת לוזן – מר איתי אביעזר, פיקחו על עבודות הקבלן באתר, ניהול העבודה, ליקחת דגימות ושמירתן בהתאם לנחיים, רישום הדגימות והכנת טפסי שרשראת משמרות וכן, בהתאם לנחי המשרד להגנת הסביבה.

טבלה 1 – פירוט ביצוע ימי הדיגום

תאריך ביצוע	אות דיגום	קידוחים שבוצעו	מספר קידוחים	קבילן קידוח
21.7.19	A	S6-1, S6-2, S6-3, S6-4, S2-1, S2-2, S2-3, S2-4	8	אקוודריל
22.7.19	B	45.4, 46.3, 35.6	3	אקוודריל
23.7.19	C	38.6, 38.5, 32.1-1, 33.4- 1, 33.4-2, 33.4-3	6	אקוודריל
24.7.19	D	32.1-2, (30A.2-1), 77.2-1	3	אקוודריל
25.7.19	E	77.1-1, 77.2-2, 77.2-3, 85.3-1, 85.3-2, 85.1-1, 85.1-2, 85.1-3, 5.2-2	9	אקוודריל
28.7.19 *	-	-	0	אקוודריל
29.7.19	F	N-1, N-2, N-3, N-4, N-5, (5.2-2), 5.2-1	7	אקוודריל
4.8.19	G	5.2	1	וינדקס
5.8.19	H	(5.2), 5.3	2	וינדקס
6.8.19	I	5.2-3	1	וינדקס
7.8.19	J	5.5, 5.5-1, 5.5-2	3	וינדקס
8.8.19	K	(5.5-2), 5.1	2	וינדקס
11.8.19	L	81.2-1, 81.2-2, 81.2-3, 29.2-1, 29.2-2	5	וינדקס
12.8.19	M	(30A.2-1), 30A.2-2	2	וינדקס
22.8.19	N	83.1-2, 83.2-2, 71.4-1, 71.4-2, 71.3-1, 71.3-2, 71.2-1, 71.2-2, 101.1-1, 101.1-2, 101.1-3, 99.4, 30A.2-2	13	וינדקס
25.8.19	O	33.4-1A, 33.4-1B, 33.4- 1C	3	וינדקס
26.8.19	P	33-1C, 35.6A, 46.3A	3	וינדקס
27.8.19	Q	(46.3A), 46.3B, 46.3C, 30A.2-2A,	4	אקוודריל
18.9.19	R	46.3D, 46.3E	2	אקוודריל
25.9.19	S	46.3F, 35.6B, (46.3E)	3	וינדקס

- קידוחים המסומנים בסוגרים הינם המשך של תייחום ארכי.
- תקלה בראש מوطות הקידוח. לא ניתן היה לבצע קידוחים ודיגום ביום זה. 28.7.10 \*

תרשים 3 – מפת כל קידוחים שבוצעו בסקר קרקע – 2018-2019 (נכון)



## 2.3 תוצאות סקר הקרקע

רכיבי החומרים שנבדקו במעבדות האנליטיות הושו לערכי ה- VSL , גרסה 4, שפורסמו ע"י המשרד להגנת הסביבה בתאריך 12.5.19.

- בטבלאות 4-2 מוצגים ממוצאי השדה.
- בטבלאות 15-21 מוצגות תוצאות המעבדה אשר כוללים את הבדיקות הבאות : TPH , VOC , SVOC , ציאניד, מתכוות במיצוי חומציז והתפלגות גודל גרגר.
- מניתוח תוצאות אנליזות המעבדה עולה כי עבור המרכיבים הבאים נמצאו ריכוזים חריגים בקרקע :

  - TPH- DRO/ORO - בהשוואה לערך הסף 350 מ"ג/ק"ג.
  - נפטן - בהשוואה לערך הסף 0.141 מ"ג/ק"ג.
  - עופרת - בהשוואה לערך הסף- 40 מ"ג/ק"ג.
  - קדמים – בהשוואה לערך הסף – 70.7 מ"ג/ק"ג.
  - קובלט – בהשוואה לערך סף של 23.4 מ"ג/ק"ג.
  - 1,1 dichloroethane - בהשוואה לערך סף של 0.15 מ"ג/ק"ג.
  - 1,1,2,2 tetrachloroethane - בהשוואה לערך סף של 0 מ"ג/ק"ג.
  - benzopyrene - בהשוואה לערך הסף 0.49 מ"ג/ק"ג.

- יותר טבלאות הממצאים (שדה ומעבדה) עבור שאר קידוחי הסקר מוצגים בטבלאות בנספחי הדוח.

טבלה 2 - מממצאים שזהה 21.7.19

PID (ppm)	ריה	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	A-1	S6-2	21.7.19
0.1	אין	מעט	מצעים	1	A-2		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-3		
0	אין	מעט	חומרה	3	A-4		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	A-5	S6-3	21.7.19
0.2	אין	מעט	חרסית	1	A-6		
0.1	אין	מעט	חרסית	2	A-7		
0	אין	מעט	חומרה	3	A-8		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	A-9	S6-1	21.7.19
0.1	אין	מעט	חרסית	1	A-10		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-11		
0	אין	מעט	חומרה	3	A-12		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	A-13	S6-4	21.7.19
0.1	אין	מעט	חרסית	1	A-14		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-15		
0	אין	מעט	חומרה	3	A-16		
0	אין	מעט	חומרה	0.5	A-17	S2-1	21.7.19
0	אין	מעט	חרסית	1	A-18		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-19		
0	אין	מעט	חרסית	3	A-20		
0	אין	מעט	חומרה	0.5	A-21	S2-2	21.7.19
0.2	אין	מעט	חומרה ושברי אבניים	1	A-22		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-23		
0	אין	מעט	חרסית	3	A-24		
0	אין	מעט	חול ומצעים	0.5	A-25	S2-3	21.7.19
0.1	אין	מעט	חול ומצעים	1	A-26		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-27		
0	אין	מעט	חרסית	3	A-28		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	A-29	S2-4	21.7.19
0.1	אין	מעט	חומרה	1	A-30		
0	אין	מעט	חרסית	2	A-31		
0	אין	מעט	חרסית	3	A-32		

טבלה 3 - מממצאי שזה 22.7.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0.2	אין	מעט	חול חרסית ושברי אבניים	0.5	B-1	45.4	22.7.19
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	1	B-2		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	2	B-3		
0.2	אין	מעט	חרסית	3	B-4		
0	אין	מעט	חרסית	4	B-5		
0	אין	מעט	חרסית	5	B-6		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	B-7	46.3	22.7.19
<b>20.1</b>	חזק	מעט	חול שבור חרסיתי	1	B-8		
0.4	חלש	מעט	חרסית	2	B-9		
2.2	חלש	מעט	חרסית	3	B-10		
1.7	אין	מעט	חרסית	4	B-11		
0.2	אין	מעט	חרסית	5	B-12		
0.9	אין	מעט	חרסית	6	B-13		
0.3	אין	מעט	חרסית	7	B-14		
0.2	אין	מעט	חול ומצעים	0.5	B-15	35.6	22.7.19
0.3	אין	מעט	חרסית שחורה	1	B-16		
<b>48.3</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	2	B-17		
12.4	חזק	מעט	חרסית שחורה	3	B-18		
<b>24.8</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	4	B-19		
5.5	חזק	מעט	חרסית שחורה	5	B-20		
<b>48.1</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	6	B-21		
<b>38</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	8	B-22		
<b>69</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	10	B-23		
6.6	בינוי	מעט	חול כהה	12	B-24		
1	בינוי	מעט	חול כהה	13.5	B-25		
0	אין	מעט	חול	14	B-26		

טבלה 4 - מממצאים שזהה 23.7.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאורה	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
6.2	אין	מעט	חול חרסית	0.5	C-1	38.6	
1.6	אין	מעט	חול חרסית	1	C-2		
2	אין	מעט	חרסית	2	C-3		
0.6	אין	מעט	חרסית	3	C-4		
0.2	אין	מעט	חרסית	4	C-5		
0.2	אין	מעט	חרסית	5	C-6		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	C-7	38.5	
0.1	אין	מעט	חרסית חולית	1	C-8		
0.1	אין	מעט	חרסית	2	C-9		
0.1	אין	מעט	חרסית	3	C-10		
0.1	אין	מעט	חרסית	4	C-11		
0	אין	מעט	חרסית	5	C-12		
19.7	חזק	מעט	חול ומצעים	0.5	C-13	33.4-1	
<b>47.1</b>	חזק	מעט	חול אפור חרסית	1	C-14		
6.1	מעט	מעט	חרסית	2	C-15		
4.5	מעט	מעט	חרסית	3	C-16		
4.8	מעט	מעט	חרסית	4	C-17		
0.1	אין	מעט	חול	5	C-18		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	C-19	33.4-2	23.7.19
0	אין	מעט	חרסית	1	C-20		
0	אין	מעט	חרסית	2	C-21		
0	אין	מעט	חרסית	3	C-22		
0	אין	מעט	חרסית	4	C-23		
0	אין	מעט	חול חרסית	5	C-24		
0.4	אין	מעט	מצעים ואספלט	0.5	C-25	33.4-3	
9.2	בינוי	מעט	חרסית	1	C-26		
6.3	בינוי	מעט	חרסית	2	C-27		
1.2	חולש	מעט	חרסית	3	C-28		
0.8	אין	מעט	חרסית	4	C-29		
0.1	אין	מעט	חול חרסית	5	C-30		
0.3	אין	מעט	מצעים	0.5	C-31	32.1-1	
0.8	חולש	מעט	חרסית חולית	1	C-32		
0.3	חולש	מעט	חרסית	2	C-33		
0.1	אין	מעט	חרסית	3	C-34		
0.2	אין	מעט	חול חרסית	4	C-35		
0.1	אין	מעט	חול חרסית	5	C-36		
0	אין	מעט	חול חרסית	6	C-37		
0.1	אין	מעט	חמרה	8	C-38		
0.1	אין	מעט	חמרה	10	C-39		

טבלה 5 - מממצאים שדה 24.7.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מקום	תאריך
0	אין	מעט	חרסית ומצעים	0.5	D-1	32.1-2	24.7.19
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	D-2		
0	אין	מעט	חרסית	2	D-3		
0	אין	מעט	חרסית	3	D-4		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	4	D-5		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	5	D-6		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	6	D-7		
0	אין	מעט	חרסית	8	D-8		
0	אין	מעט	חמרה	10	D-9		
0	אין	מעט	חרסית ואבניים	0.5	D-10	30A.2-1	24.7.19
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	D-11		
0	אין	מעט	חרסית	2	D-12		
0.1	אין	מעט	חרסית	3	D-13		
0.1	אין	מעט	חרסית	4	D-14		
0.2	אין	מעט	חרסית	5	D-15		
0	אין	מעט	חרסית	6	D-16	77.2-1	24.7.19
0.1	אין	מעט	חול וחרסית	0.5	D-17		
0.2	אין	מעט	חרסית	1	D-18		

טבלה 6 - מממצאים שזהה 25.7.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאורה	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0	איין	מעט	חרסית	2	E-1	77.2-1	25.7.19
0.2	איין	מעט	חרסית	3	E-2		
0	איין	מעט	חול וחרסית	0.5	E-3		
0.1	איין	מעט	חרסית	1	E-4		
0.1	איין	מעט	חרסית	2	E-5		
0.2	איין	מעט	חרסית	3	E-6		
0	איין	מעט	חול ואבניים	0.5	E-7		
0.1	איין	מעט	חרסית	1	E-8		
0.1	איין	מעט	חרסית	2	E-9		
0.4	איין	מעט	חרסית	3	E-10		
0.2	איין	מעט	חול חרסית ואבניים	0.5	E-11	85.3-1	25.7.19
0.2	איין	מעט	חרסית	1	E-12		
0.3	איין	מעט	חרסית	2	E-13		
0.7	איין	מעט	חרסית	3	E-14		
0	איין	מעט	חרסית ואבניים	0.5	E-15		
0.1	איין	מעט	חרסית	1	E-16		
0.1	איין	מעט	חרסית	2	E-17	85.3-2	25.7.19
0	איין	מעט	חרסית	3	E-18		
0	איין	מעט	חרסית ואבניים	0.5	E-19		
0	איין	מעט	חרסית וחול	1	E-20		
0	איין	מעט	חרסית	2	E-21	85.2-1	25.7.19
0	איין	מעט	חרסית	3	E-22		
0	איין	מעט	חול חרסית ואבניים	0.5	E-23		
0	איין	מעט	חרסית	1	E-24		
0	איין	מעט	חרסית	2	E-25		
0	איין	מעט	חרסית	3	E-26		
0	איין	מעט	חול ואבניים	0.5	E-27	85.1-3	25.7.19
0	איין	מעט	חרסית	1	E-28		
0	איין	מעט	חרסית	2	E-29		
0	איין	מעט	חרסית	3	E-30		
0	איין	מעט	חול ומצעים	0.5	E-31		
0	איין	מעט	חרסית	1	E-32		
0	איין	מעט	חרסית	2	E-33	85.1-2	5.2-2
0	איין	מעט	חרסית	3	E-34		
0	איין	מעט	חרסית ואבניים	0.5	E-35		
0	איין	מעט	חרסית	1	E-36		
0.1	איין	מעט	חרסית	2	E-37		
0	איין	מעט	חרסית	3	E-38		
0	איין	מעט	חרסית	4	E-39	29.7.19	25.7.19
0	איין	מעט	חרסית	5	E-40		
0	איין	מעט	חרסית	6	E-41		
0	איין	מעט	חרסית	8	E-42		
0.2	איין	מעט	חרסית	10	E-43		
0.5	איין	מעט	חומרה	15	F-31		

טבלה 7 - מממצאים שזהה 29.7.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0	אין	מעט	חרסית	0.5	F-1	N-1	29.7.19
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	1	F-2		
0.1	אין	מעט	חרסית אפורה	2	F-3		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	3	F-4		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	4	F-5		
0.5	אין	מעט	חול חרסיתי	5	F-6		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	0.5	F-7		
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	1	F-8	N-2	29.7.19
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	2	F-9		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	3	F-10		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	4	F-11		
0.5	אין	מעט	חול חרסיתי	5	F-12		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	0.5	F-13		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	1	F-14		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	2	F-15	N-3	29.7.19
0	אין	מעט	חמרה	3	F-16		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	4	F-17		
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	5	F-18		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	0.5	F-19		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	1	F-20		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	2	F-21		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	3	F-22	N-4	29.7.19
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	4	F-23		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	5	F-24		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	0.5	F-25		
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	1	F-26		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	2	F-27		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	3	F-28		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	4	F-29	N-5	5.2-1
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	5	F-30		
0.5	אין	מעט	חמרה	15	F-31		
0	אין	מעט	חרסית	0.5	F-32		
0	אין	מעט	חרסית	1	F-33		
0.1	אין	מעט	חרסית	2	F-34		
0	אין	מעט	חרסית	3	F-35		
0	אין	מעט	חרסית	4	F-36		
0	אין	מעט	חרסית	5	F-37	5.2-2	5.2-2
0	אין	מעט	חרסית	7	F-38		
0.1	אין	מעט	חרסית	10	F-39		
0	אין	מעט	חרסית	12	F-40		
0.3	אין	מעט	חמרה	15	F-41		

טבלה 8 - מממצאים שדה 4-6.8.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0.2	אין	מעט	חול ואבנים	0.5	G-1		
ליינרים יוצאים ריקים - חול ופסולת בניין				1	-		
				2	-		
<b>20</b>	חזק	מעט	0.5 מטר של חרסית שחורה	3	G-2		
4.4	ビוני	מעט	חרסית כהה	4	G-3	5.2	4.8.19
2.3	מעט	מעט	חרסית כהה	5	G-4		
0.5	אין	מעט	חרסית	8	G-5		
0.5	אין	מעט	חרסית	10	G-6		
0	אין	מעט	חרסית	12	G-7		
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	15	H-1		
0	אין	מעט	פסולת בניין - לא יצאת קרקע. נלקח מהספירה להזורך אפioxן	0.5	H-2		
0.3	אין	מעט		1	H-3		
0.2	אין	מעט		2	H-4		
<b>60.1</b>	חזק	ビוני	חול חרסיתי שחור	3	H-5		
<b>67.2</b>	חזק	ビוני	חול חרסיתי שחור	4	H-6	5.3	5.8.19
19	ビוני	ビוני	חרסית	5	H-7		
19	ビוני	מעט	חרסית	8	H-8		
25	חזק	מעט	חרסית	10	H-9		
15	ビוני	מעט	חרסית	12	H-10		
0.9	אין	מעט	חמרה	15	H-11		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.5	I-1		
0.1	אין	מעט	חול ואבנים	1	I-2		
0.1	חלש	מעט	חרסית שחורה	2	I-3		
0.1	חלש	מעט	חרסית שחורה	3	I-4		
0.1	אין	מעט	חרסית	4	I-5	5.2-3	6.8.19
0.1	אין	מעט	חרסית	5	I-6		
0.1	אין	מעט	חרסית	8	I-7		
0.1	אין	מעט	חרסית	10	I-8		
0.2	אין	מעט	חרסית	12	I-9		
0.1	אין	מעט	חמרה	15	I-10		

טבלה 9 - ממוצאי שדה 7-8.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0.4	אין	מעט	חול פסולת בניין ואבניים	0.5	J-1	5.5	7.8.19
0.3	אין	מעט		1	J-2		
1.4	אין	מעט		2	J-3		
4.2	אין	מעט		3	J-4		
<b>21.4</b>	בינוי	חרסית שחורה צמיגית		4	J-5		
בעומק 6-5 מטרים יצא ליינר ריק מירקע ומלא בנזלים. הורגש ריח אופייני לדלקים				-			
			פסולת בניין ואבניים	0.5-3	-	5.5-1 3 מטר מערבה	7.8.19
7.4	בינוי	חרסית שחורה	בינוי	4	J-6		
1.1	בינוי	חרסית שחורה	בינוי	5	J-7		
מים שעוניים שחורים - לא ניתן להעמיק				6	-		
			פסולת בניין ואבניים	0.5-3	-	5.5-2 5 מטר מערבה	8.8.19
<b>53</b>	חזק	בינוי	חרסית שחורה	4	J-8		
0.6	אין	מעט	חרסית	6	J-9		
0.2	אין	מעט	חרסית	8	J-10		
0.4	אין	מעט	חרסית	10	J-11		
0.7	אין	מעט	חמרה	15	J-12		
0.9	אין	מעט	חמרה	20	K-1		
0.1	אין	מעט	פסולת בניין ואבניים	0.5	K-2		
0	אין	מעט		1	K-3		
0.2	אין	מעט		2	K-4		
0.8	חלש	מעט		3	K-5		
3	בינוי	מעט	חרסית שחורה	4	K-6	5.1	8.8.19
0.6	אין	מעט	חרסית	5	K-7		
0	אין	מעט	חרסית	8	K-8		
0	אין	מעט	חרסית חולית	10	K-9		
0	אין	מעט	חמרה	15	K-10		

**טבלה 10 - ממצאים שזה 11-12.8.19**

PID (ppm)	ריה	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך	
0	אין	מעט	חול חרסיטי	0.5	L-1	81.2-1	11.8.19	
0	אין	מעט	חרסית	1	L-2			
0	אין	מעט	חרסית	2	L-3			
0	אין	מעט	חרסית	3	L-4			
0	אין	מעט	חמרה	4	L-5			
0	אין	מעט	חמרה	5	L-6			
0	אין	מעט	חול חרסיטי	0.5	L-7			
0	אין	מעט	חרסית	1	L-8			
0	אין	מעט	חרסית	2	L-9			
0	אין	מעט	חמרה	3	L-10			
0	אין	מעט	חמרה	4	L-11			
0	אין	מעט	חמרה	5	L-12			
0	אין	מעט	חול חרסיטי	0.5	L-13	81.2-3	11.8.19	
0	אין	מעט	חרסית	1	L-14			
0	אין	מעט	חרסית	2	L-15			
0	אין	מעט	חרסית	3	L-16			
0	אין	מעט	חמרה	4	L-17			
0	אין	מעט	חמרה	5	L-18			
0.1	אין	מעט	חול חרסיטי	0.5	L-19	29.2-1	12.8.19	
0.1	אין	מעט	חול חרסיטי	1	L-20			
0	אין	מעט	חול חרסיטי	2	L-21			
0	אין	מעט	חול חרסיטי	3	L-22			
0	אין	מעט	חרסית	4	L-23			
0.1	אין	מעט	חמרה	5	L-24			
0	אין	מעט	חול ומצעים	0.5	L-25	29.2-2	12.8.19	
0	אין	מעט	חול ומצעים	1	L-26			
0	אין	מעט	חול ומצעים	2	L-27			
0	אין	מעט	חרסית	3	L-28			
0	אין	מעט	חרסית	4	L-29			
0	אין	מעט	חרסית	5	L-30			
0	אין	מעט	חמרה	9	M-1	30A.2-1	12.8.19	
0	אין	מעט	חמרה	12	M-2			
0	אין	מעט	אבני וחרסית	0.5	M-3	30A.2-2		
0	אין	מעט	חרסית	1	M-4			
0.1	אין	מעט	חרסית	2	M-5			
0.1	אין	מעט	חרסית	3	M-6			
37	אין	מעט	חרסית	4	M-7			
27	אין	מעט	חרסית	5	M-8			
70	אין	מעט	חרסית	6	M-9			
85	אין	מעט	חרסית חולית	9	M-10			

טבלה 11 - ממצאי שדה 22.8.19

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך	
0	אין	מעט	חול	0.5	N-1	83.2-1	22.8.19	
0	אין	מעט	חרסית	1	N-2			
0.1	אין	מעט	חרסית	2	N-3			
0.3	אין	מעט	חרסית	3	N-4			
0	אין	מעט	חול חרסיתי	0.5	N-5			
0	אין	מעט	חרסית	1	N-6	83.2-2		
0	אין	מעט	חרסית	2	N-7			
0.2	אין	מעט	חרסית	3	N-8			
0	אין	מעט	חול ואבני	0.5	N-9			
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	N-10	71.4-1		
0	אין	מעט	חרסית חולית	2	N-11			
0	אין	מעט	חרסית חולית	3	N-12			
0.3	אין	מעט	חול	0.5	N-13			
0	אין	מעט	חרסית	1	N-14	71.4-2		
7.8	מעט	מעט	חרסית כהה	2	N-15			
4.2	מעט	מעט	חרסית	3	N-16			
0.8	אין	מעט	חמרה	4	N-17			
0	אין	מעט	חול ואבני	0.5	N-18			
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	1	N-19	71.3-1		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	2	N-20			
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	3	N-21			
0	אין	מעט	חול ואבני	0.5	N-22			
0.3	אין	מעט	חול חרסיתי	1	N-23	71.3-2		
0.2	אין	מעט	חרסית	2	N-24			
1.4	אין	מעט	חרסית	3	N-25			
0	אין	מעט	חול ואבני	0.5	N-26			
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	N-27	71.2-1	22.8.19	
0	אין	מעט	חול חרסיתי	2	N-28			
0	אין	מעט	חמרה	3	N-29			
0	אין	מעט	חול ואבני	0.5	N-30			
0	אין	מעט	חול ואבני	1	N-31	71.2-2		
0	אין	מעט	חרסית כהה	2	N-32			
0	אין	מעט	חרסית	3	N-33			
0	אין	מעט	חרסית	0.5	N-34			
0	אין	מעט	חרסית	1	N-35	101.1-1		
0	אין	מעט	חרסית	2	N-36			
0	אין	מעט	חרסית	3	N-37			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	0.5	N-38	101.1-2		
0	אין	מעט	חרסית ואבני	1	N-39			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	2	N-40			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	3	N-41			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	0.5	N-42	101.1-3		
0	אין	מעט	חרסית ואבני	1	N-43			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	2	N-44			
0	אין	מעט	חרסית ואבני	3	N-45			
0	אין	מעט	חרסית	0.5	N-46	99.4		
0	אין	מעט	חרסית	1	N-47			
0.3	אין	מעט	חרסית	2	N-48			
0.6	אין	מעט	חרסית	3	N-49			
0.5	אין	מעט	חרסית	4	N-50			
1	אין	מעט	חרסית	5	N-51	30A.2-2		
<b>62.7</b>	חזק	מעט	חול חרסיתי	12	N-52			
0	אין	מעט	חול צהוב	15	N-53			

טבלה 12 - ממצאי שדה 25.8.19

PID (ppm)	ರಿಹ	ಲחות	תאור	עומק (מ)	דגמא	מיקום	תאריך
0	אין	מעט	חול אספלט ואבניים	0.5	O-1	33.4-1A	25.8.19
<b>23.8</b>	חזק	מעט	חרסית	1	O-2		
<b>25</b>	חזק	מעט	חרסית	2	O-3		
3.2	חזק	מעט	חרסית	3	O-4		
7.1	בינוני	מעט	חרסית	4	O-5		
4.1	חלש	מעט	חולית	5	O-6		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	6	O-7		
0	אין	מעט	חרסית	0.5	O-8		
0	אין	מעט	חול ואבניים	1	O-9		
2.4	מעט	מעט	חרסית	2	O-10		
3	מעט	מעט	חרסית	3	O-11	33.4-1B	25.8.19
<b>10</b>	מעט	מעט	חרסית	4	O-12		
7.6	מעט	מעט	חרסית	5	O-13		
0	אין	מעט	חרסית	6	O-14		
0	אין	מעט	חול ואבניים	0.5	O-15	33.4-1C	26.8.19
0	אין	מעט	חרסית	1	O-16		
0	אין	מעט	חרסית	2	O-17		
0	אין	מעט	חרסית	3	O-18		
0	אין	מעט	חרסית	4	O-19		
0.2	אין	מעט	חרסית	6	P-1		

**טבלה 13 - ממצאים שזה 26-27.8.19**

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0.2	אין	מעט	חרסית	6	P-1	33.4-1C	26.8.19
0.2	אין	מעט	חרסית	1.5	P-2		
7.5	מעט	מעט	חרסית	3	-		
15	בינוי	מעט	חרסית	4.5	P-3		
5.3	מעט	מעט	חרסית	6	-		
3.5	מעט	מעט	חרסית	7.5	-		
3	מעט	מעט	חרסית	9	P-4		
2.1	מעט	מעט	חרסית	10.5	-		
6.3	מעט	מעט	חרסית	12	P-5		
7.5	מעט	מעט	חרסית	14.5	-		
7	מעט	מעט	חרסית	16	P-6		
5	מעט	מעט	חרסית חולית	18	-		
13	מעט	מעט	חולית	19.5	-		
5.1	מעט	מעט	חולית	22	-		
0.5	אין	מעט	חולית	24	P-7		
0	אין	מעט	חול ומצעים	0.5	-		
0.2	אין	מעט	חרסית	1.5	P-8		
0.2	אין	מעט	חרסית	3	P-9		
0.1	אין	מעט	חרסית שחורה	4	Q-1		
0	אין	מעט	חרסית	5	Q-2		
0	אין	מעט	חרסית	6	Q-3		
0	אין	מעט	חרסית	7	Q-4		
0.2	אין	מעט	מצעים	0.5	Q-5		
4.6	מעט	מעט	חרסית שחורה	1	Q-6		
8.8	מעט	מעט	חרסית שחורה	2	Q-7		
3.9	מעט	מעט	חרסית שחורה	3	Q-8		
0.6	אין	מעט	חרסית שחורה	4	Q-9		
0	אין	מעט	חרסית	5	Q-10		
0	אין	מעט	חרסית	6	Q-11		
0	אין	מעט	חרסית	7	Q-12		
0	אין	מעט	חול ומצעים	0.5	Q-13		27.8.19
0	אין	מעט	חרסית חולית	1	Q-14		
0	אין	מעט	חרסית חולית	2	Q-15		
0	אין	מעט	חרסית חולית	3	Q-16		
0	אין	מעט	חרסית חולית	4	Q-17		
0	אין	מעט	חרסית חולית	5	Q-18		
0	אין	מעט	חרסית חולית	6	Q-19		
0	אין	מעט	חמרה	9	Q-20		
0	אין	מעט	חמרה	12	Q-21		
0.1	אין	מעט	מצעים	0.5	Q-22		
46.5	חזק	מעט	חרסית שחורה	1	Q-23		30A.2-2A
153	חזק	מעט	חרסית שחורה	2	Q-24		
95	חזק	מעט	חרסית שחורה	3	Q-25		
19	בינוי	מעט	חרסית שחורה	4	Q-26		
11	בינוי	מעט	חרסית	5	Q-27		
0.3	אין	מעט	חרסית	6	Q-28		
0.2	אין	מעט	חרסית	7	Q-29		

טבלה 14 - מממצאים שדה 18.25.9.19

PID (ppm)	ריה	לחות	תאורה	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
<b>40</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	1	-	46.3D	18.9.19
<b>82</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	2	R-1		
<b>130</b>	חזק	מעט	חרסית שחורה	3	R-2		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	R-3		
0	אין	מעט	חרסית	2	-		
0.5	אין	מעט	חרסית	3	R-4		
0.2	אין	מעט	חרסית	4	-		
0.2	אין	מעט	חרסית	5	R-5		
10	אין	מעט	חרסית	6	-		
<b>25</b>	בינוי	מעט	חרסית	7	R-6		
0	אין	מעט	חמרה	9	S-9	46.3E	25.9.19
0	אין	מעט	מצעים	0.5			
0	אין	מעט	חול חרסיתי	1	S-1		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	2			
0	אין	מעט	חול חרסיתי	3	S-2		
0	אין	מעט	חרסית	4			
0	אין	מעט	חמרה	5	S-3		
0	אין	מעט	חמרה	7	S-4		
0.1	אין	מעט	חול חרסיתי	1		35.6B	
<b>47</b>	חלש	מעט	חרסית	2			
<b>136</b>	חזק	מעט	חרסית	3	S-5		
4.6	בינוי	מעט	חרסית חולית	4	S-6		
3	בינוי	מעט	חרסית	6			
0.2	אין	מעט	חול חרסיתי	8	S-7		
0	אין	מעט	חול חרסיתי	10	S-8		

טבלה 15 – תוצאות TPH

TPH (mg/kg)	עומק (מ)	דגםא	מיקום	תאריך	
<50	1	B-2	45.4	22.7.19	
<50	5	B-6			
19,756	1	B-8	46.3	22.7.19	
133	3	B-10			
<50	7	B-14			
1,203	2	B-17			
3,655	6	B-21	35.6		
647	10	B-23			
<50	13.5	B-25			
<50	0.5	C-1	38.6	23.7.19	
<50	5	C-6			
<50	1	C-8			
<50	5	C-12	38.5		
21,356	1	C-14			
<50	5	C-18			
<50	2	C-21	33.4-2		
<50	5	C-24			
201	2	C-27			
<50	5	C-30	33.4-3		
<50	1	C-32			
<50	4	C-35			
<50	10	C-39	32.1-1		
<50	0.5	D-1			
<50	5	D-6			
<50	10	D-9	32.1-2	24.7.19	
<50	1	D-11			
<50	5	D-15			
734	2	E-37	5.2-2	25.7.19	
<50	10	E-43			
<50	15	F-31		29.7.19	
<50	1	F-2	N-1	29.7.19	
<50	5	F-6			
<50	1	F-8	N-2		
<50	5	F-12			
<50	1	F-14	N-3		
<50	5	F-18			
<50	1	F-20	N-4		
<50	5	F-24			
<50	1	F-26	N-5		
<50	5	F-30			
<50	15	F-31	5.2-2		
<50	2	F-34	5.2-1		
<50	10	F-39			
<50	15	F-41			

תוצאות TPH (המשק)

TPH (mg/kg)	עומק (מ)	דוגמא	מקום	תאריך
14,821	3	G-2		
<50	8	G-5	5.2	4.8.19
17,383	4	H-6		
3,472	8	H-8	5.3	5.8.19
<50	15	H-11		
<50	4	I-5		
<50	10	I-8	5.2-3	6.8.19
<50	15	I-10		
23,180	4	J-5	5.5	
150	4	J-6	5.5-1	
4,599	4	J-8		7.8.19
<50	6	J-9		
<50	10	J-11	5.5-2	
<50	20	K-1		
1,121	4	K-6		
<50	10	K-9	5.1	8.8.19
<50	15	K-10		
<50	2	L-3		
<50	5	L-6	81.2-1	
<50	2	L-9		
<50	5	L-12	81.2-2	
<50	2	L-15		
<50	5	L-18	81.2-3	
<50	1	L-20		
<50	5	L-24	29.2-1	
<50	1	L-26		
<50	5	L-30	29.2-2	
<50	12	M-2	30A.2-1	
<50	2	M-5		
557	4	M-7	30A.2-2	12.8.19
6,264	9	M-10		
3,045	12	N-52		
<50	15	N-53	30A.2-2	22.8.19

### תוצאות TPH (המשך)

TPH (mg/kg)	עומק (מ')	דוגמא	מקום	תאריך
<50	2	N-15	71.4-2	22.8.19
<50	4	N-17		
<50	2	N-48		
<50	5	N-51		
<b>5,930</b>	2	O-3	33.4-1A	25.8.19
<50	6	O-7		
<50	2	O-10		
<b>775</b>	5	O-13		
<50	6	O-14	33.4-1B	26.8.19
<50	2	O-17		
<50	6	P-1		
<50	1.5	P-2		
<b>1,729</b>	4.5	P-3	35.6A	27.8.19
<50	9	P-4		
<50	12	P-5		
<50	1.5	P-8		
<50	3	P-9	46.3A	18.9.19
<50	5	Q-2		
<50	2	Q-7		
<50	5	Q-10		
<50	7	Q-12	46.3B	25.9.19
<50	2	Q-15		
<50	5	Q-18		
<50	12	Q-21		
<b>2,285</b>	2	Q-24	46.3C	
<50	6	Q-28		
<b>13,717</b>	2	R-1		
<b>403</b>	3	R-2		
<50	1	R-3	46.3E	
<50	3	R-4		
<50	5	R-5		
<50	7	R-6		
<50	9	S-9	46.3F	
<b>2,224</b>	1	S-1		
<50	3	S-2		
<50	5	S-3		
<50	7	S-4	35.6B	
<b>1,175</b>	3	S-5		
<50	4	S-6		
<50	8	S-7		
<50	10	S-8	46.3E	
<50	9	S-9		

טבלה 16 – תוצאות VOC

טבלה 17 – תוצאות SVOC

bis (2-ethylhexyl) phthalate (mg/kg)	Di-n-octyl phthalate (mg/kg)	2,4-Dimethylphenol (mg/kg)	2-Methylnaphthalene (mg/kg)	1,1 Biphenyl (mg/kg)	Benzo (g,h,i) perlylene (mg/kg)	Dibenzo anthracene (mg/kg)	Indenopyrene (mg/kg)	benzopyrene (mg/kg)	chrysene (mg/kg)	benzo anthracene (mg/kg)	naphthalene (mg/kg)	pyrene (mg/kg)	fluoranthene (mg/kg)	anthracene (mg/kg)	fluorene (mg/kg)	phenanthrene (mg/kg)	acenaphthene (mg/kg)	acenaphthylene (mg/kg)	עמוק ('מ')	דגם	קידוח	תאריך	
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	C-32	32.1-1	23.7	
ND	0.06	<0.05	<0.05	ND	0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	<0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	D-6	32.1-2	24.7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	D-15	30A.2-1		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	E-37	5.2-2		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	F-2	N-1		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	F-6			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	F-8	N-2		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	F-12			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	F-14	N-3		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	F-18			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	F-20	N-4		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	F-24			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	F-26	N-5	28.7	
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	F-30			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	F-31	5.2-2		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	F-34			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	F-41	5.2-1		
ND	ND	ND	2.52	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	G-2	5.2	4.8	
ND	ND	ND	6.9	1.24	ND	ND	ND	3.73	3.59	3.73	1.93	ND	ND	ND	1.79	1.93	ND	ND	0.14	4	H-6		5.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	H-11			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	I-4		5.2-3	
0.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	I-10		6.8	
5.03	ND	ND	4.43	ND	ND	ND	ND	ND	2.61	2.93	0.1	0.2	0.41	1.23	2.08	2.05	2.05	1.1	0.08	4	J-5	5.5	7.8
3.04	ND	ND	2.04	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	J-8	5.5-2		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	K-1	5.5-2		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	K-6			
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	K-10	5.1		
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	L-24	29.2-1		
ND	ND	ND	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	L-30	29.2-2		
<0.05	ND	ND	19.28	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	1.14	4.18	ND	ND	ND	3.16	7.55	ND	ND	ND	9	M-10	30A.2-2	12.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	N-51	99.4	22.8	
37.3	70.3	60.6	32.6	2.33	-	0.49	4.9	0.49	147	-	0.14	7.34	2390	0.71	15.5	-	19.7	-	mg/kg	ערך סף kg			

טבלה 18 – תוצאות מתקנות נבחרות

ערכ ספ- - VSL 12.5.2019	S2-4		S2-3		S2-2		S2-1		S6-4		S6-1		S6-3		S6-2		מיקום
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	עומק (מ)
	A-32	A-30	A-28	A-26	A-24	A-22	A-20	A-18	A-16	A-14	A-12	A-10	A-8	A-6	A-4	A-2	דוגמא
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	בסיס
16	<2	<2	3	<2	<2	<2	<2	<2	2	<2	<2	2	<2	<2	2	14.5	ארסן
1,230	2.1	<2	<2	<2	2.7	<2	<2	<2	4.1	<2	3.2	<2	4.1	<2	3	<2	צברונו
15,600	90	45	51	<15	109	17.6	63	43	79	36	82	75	148	46	98	<15	בריאם
70.7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	קדמיום
1,630,000	22	13.2	17.9	3.8	26.4	7.3	17.2	15.5	29	14.5	24	17.6	29	15.9	26	2.7	כרום
3130	3.7	5.9	4	<1	4.5	14.7	3.4	5.3	8	13.3	5.8	3.6	8.3	5.8	5.7	<1	נחושת
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ככspiית
1860	379	236	127	84	350	77	144	241	396	144	279	226	401	183	257	138	מנגן
528	17.6	8.6	9.3	2	18.9	4.2	10.2	8	19.1	9.7	13.8	12.8	18.5	9.8	13.5	<1	nickel
40	3	4.4	<3	<3	3.3	9.8	<3	4.3	3.8	6.7	<3	3.3	3.5	4.1	3.1	<3	עופרת
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	סלניום
23,500	20	18.6	15.8	<15	23	29	<15	15.3	26	16.3	21	17.9	26	17.4	21	<15	אבץ
23.4	8.8	5	5.2	1.3	8.8	1.4	4.7	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	קובלט
ערכ ספ- - VSL 12.5.2019	85.2-1		85.3-2		85.3-1		77.2-3		77.2-2		77.2-1		38.5		38.6		מיקום
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	5	1	5	0.5	עומק (מ)
	E-22	E-20	E-18	E-16	E-14	E-12	E-10	E-8	E-6	E-4	E-2	D-18	C-12	C-8	C-6	C-1	דוגמא
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	בסיס
16	<2	4.6	<2	<2	2.1	2.3	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.8	<2	<2	ארסן
1,230	5.5	2.1	4.1	4.7	3.6	4.3	3.7	3.7	4.8	5.2	6.5	6.6	5.3	3.8	5.2	3.2	צברונו
15,600	70	60	97	114	82	86	88	61	107	93	104	215	70	128	80	66	בריאם
70.7	<1	8.7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1.1	<1	<1	<1	<1	קדמיום
1,630,000	32.3	24	25	27	26	24	23	24	26	26	28	29	31	28	31	15	כרום
3130	10.4	30	7.7	11.8	10.5	7.6	7.4	8.5	9.9	7.2	10.4	22	11	14.2	12.4	6.7	נחושת
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ככspiית
1860	448	94	502	511	161	597	237	217	679	429	473	372	454	565	422	401	מנגן
528	20.6	9.4	17.9	18.4	17.1	18.1	15.7	17.9	17.2	17.1	18.4	19.2	22.8	20.3	23.2	10.4	nickel
40	5.5	54	4.5	25	7.5	19.6	5	6.9	16.1	4.6	6.3	344	<3	8.7	3.3	5.8	עופרת
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	סלניום
23,500	32.7	58	25	34	28	28	24	26	30	26	31	68	34	35	36	21	אבץ
ערכ ספ- - VSL 12.5.2019	N-4		N-3		N-2		N-1		5.2		85.1-2		85.1-3		85.1-1		מיקום
	5	1	5	1	5	1	5	1	10	2	3	1	3	1	3	1	עומק (מ)
	F-24	F-20	F-18	F-14	F-12	F-8	F-6	F-2	E-43	E-37	E-34	E-32	E-30	E-28	E-26	E-24	דוגמא
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	בסיס
16	<2	<2	<2	<2	<2	2.2	<2	<2	<2	3.7	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ארסן
1,230	<2	<2	<2	2.8	3.8	2.1	4.9	4.6	2.9	4	3.8	4.4	3.8	5.4	4.2	4.7	צברונו
15,600	57	79	54	70	85	189	86	86	56	242	122	134	160	129	160	77	בריאם
70.7	16	14.6	5.3	3.3	10.4	239	23	7.2	<1	81	<1	<1	<1	<1	<1	<1	קדמיום
1,630,000	57	66	26	28	59	941	101	34	23	75	27	34	27	35	30	28	כרום
3130	7.5	6	6.5	5.8	7	35	11	4.1	7	28	9.3	12.2	9.2	10.6	9.6	8.4	נחושת
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ככspiית
1860	175	515	191	488	272	776	520	540	288	375	510	623	583	455	560	587	מנגן
528	11.1	11.8	10.3	15.1	18.5	23	17	9.5	17.4	25	20	27	22	23	23	19	nickel
40	4.5	4.5	<3	3.7	3.9												

טבלה 19 – תוצאות מתכוות

מספר ספ- - VSL 12.5.2019	83.2-2		83.2-1		81.2-3		81.2-2		81.2-1		5.1				5.5-2				מקום עומק (מ)
	3	1	3	1	5	2	5	2	5	2	15	10	4	20	10	4			
	N-8	N-6	N-4	N-2	L-18	L-15	L-12	L-9	L-6	L-3	K-10	K-9	K-6	K-1	J-11	J-8	Dogma		
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2.5	1.7	<1	<1	<1	1	Csf		
16	<2	<2	<2	<2	2.1	<2	<2	<2	2.3	2.8	2.7	2.6	2.5	<2	4.1	Arson			
1,230	3.7	2.8	3.8	5	2.2	4.8	3.3	4.1	6.6	4.4	10.3	7.6	4.9	2.2	3.5	5.5	Cbromo		
15,600	119	76	139	77	19.9	149	30	152	46	79	403	276	148	21	77	258	Brom		
70.7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	421	281	141	<1	<1	127	Kdmyim			
1,630,000	36	49	25	23	12.7	28	11.7	27	15.2	21	1070	717	364	11	32	313	Crom		
3130	6.6	7	5.9	6.8	3.4	7.6	3.6	6	5.3	5.1	80	55	29	3.3	6.7	192	Nchoshet		
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cbspyt		
1860	387	339	348	327	96	467	143	532	231	285	1420	972	523	75	289	514	Mangan		
528	17.2	11.8	16.8	14.1	6.2	20	7.9	21	12.1	14.5	44	32	19.4	7.1	21	28	Nikel		
40	5.9	10	4.8	9.4	<3	3.5	<3	3.6	<3	3.4	126	84	43	<3	3.1	162	Upfrot		
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Slnyim		
23,500	35	23	24	23	<15	29	15.4	27	16	19.8	341	233	125	16.4	24	351	Abz		

מספר ספ- - VSL 12.5.2019	101.1-2		101.1-1		71.2-2		71.2-1		71.3-2		71.3-1		71.4-2		71.4-1		מקום עומק (מ)
	3	1	3	1	3	2	3	1	3	1	3	1	4	2	3	1	
	N-41	N-39	N-37	N-35	N-33	N-32	N-29	N-27	N-25	N-23	N-21	N-19	N-17	N-15	N-12	N-10	Dogma
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Csf
16	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.3	<2	<2	2.2	Arson
1,230	4.1	3.5	3.6	2.6	3.4	3.5	3.1	2.6	3	2	3.4	2.3	2.6	3.4	3	3.1	Cbromo
15,600	57	84	98	81	97	117	63	61	67	43	63	46	42	87	95	54	Brom
70.7	<1	2.1	1.2	1.1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Kdmyim
1,630,000	30	25	32	18	25	29	21	25	21	15.9	23	17.5	15.4	24	26	17	Crom
3130	6.3	20.7	7.6	5.2	2.8	1.9	2.8	<1	3.3	2.8	2.9	3.5	3.3	1.7	2.4	6.8	Nchoshet
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cbspyt
1860	360	376	409	384	500	424	195	113	294	213	142	138	146	699	161	275	Mangan
528	17.9	15.9	19	11.9	19.9	21	14	13.1	14.3	9.6	12.8	11.8	10	15.5	25	11.4	Nikel
40	5.5	16	6.4	7.4	14.4	5.9	3.2	3.6	3.7	4.1	4.4	10.5	<3	4.5	3.8	10.1	Upfrot
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Slnyim
23,500	36	36	26	21	22	22	25	17.2	17.4	<15	19.3	<15	<15	16.8	19.4	22	Abz

מספר ספ- - VSL 12.5.2019	99.4		101.1-3		מקום עומק (מ)
	5	2	3	1	
	N-51	N-48	N-45	N-43	
338	<1	<1	<1	<1	Csf
16	<2	<2	3.2	2.3	Arson
1,230	5.8	3.3	2.3	3.7	Cbromo
15,600	79	121	47	81	Brom
70.7	<1	<1	4.4	2.9	Kdmyim
1,630,000	29	25	14	26	Crom
3130	7	6.3	12.7	17.5	Nchoshet
3.13	<1	<1	<1	<1	Cbspyt
1860	620	409	195	400	Mangan
528	23	18.3	9.7	16.4	Nikel
40	4.7	5.1	11.2	14.2	Upfrot
20.4	<2	<2	<2	<2	Slnyim
23,500	29	24	28	45	Abz

טבלה 20 – תוצאות ציאנידים

CN (mg/kg)	עומק	דוגמאות	מקום
0.33	2	E-37	5.2-2
<0.1	10	E-43	
0.3	1	F-2	N-1
0.99	3	F-4	
0.59	5	F-6	N-2
2.89	1	F-8	
0.77	3	F-10	
1.46	5	F-12	
0.5	1	F-14	N-3
0.46	3	F-16	
1.1	5	F-18	
0.79	1	F-20	N-4
0.86	3	F-22	
0.18	5	F-24	
<0.1	1	F-26	N-5
0.7	3	F-28	
<0.1	5	F-30	
<0.1	15	F-31	5.2-2
9.03	20	K-1	5.5-2
<1	4	K-6	5.1
<1	10	K-9	
<1	15	K-10	
<1	1	L-20	29.2-1
<1	3	L-22	
<1	5	L-24	
<1	1	L-26	29.2-2
<1	3	L-28	
<1	5	L-30	
34.4	ערך סף		

טבלה 21 – תוצאות התפלגות גודל גרגר

מיקום	דוגמא	עומק (מ)	סוג קרקע	גודל חלקיקים מ"מ	תוצאה %
38.5	C-12	5	חצץ	גדוֹל מ-4.75	0
			חול גס	4.75-2.0	0
			חול בינוני	2.0-0.425	0
			חול דק	0.425-0.075	31
			סילט+חרסית	קטן מ-0.075	69
85.1-3	E-30	3	חצץ	גדוֹל מ-4.75	0
			חול גס	4.75-2.0	0
			חול בינוני	2.0-0.425	1
			חול דק	0.425-0.075	26
			סילט+חרסית	קטן מ-0.075	73
N-5	F-28	3	חצץ	גדוֹל מ-4.75	0
			חול גס	4.75-2.0	1
			חול בינוני	2.0-0.425	1
			חול דק	0.425-0.075	46
			סילט+חרסית	קטן מ-0.075	52
5.2	G-5	8	חצץ	גדוֹל מ-4.75	0
			חול גס	4.75-2.0	1
			חול豳וני	2.0-0.425	1
			חול דק	0.425-0.075	50
			סילט+חרסית	קטן מ-0.075	48
101.1-2	N-41	3	חצץ	גדוֹל מ-4.75	3
			חול גס	4.75-2.0	0
			חול豳וני	2.0-0.425	2
			חול דק	0.425-0.075	40
			סילט+חרסית	קטן מ-0.075	55

טבלה 22 – תוצאות בקרת איכות TPH

TPH					
	ראשית (פיזול)	משנית (פיזול)	ראשית	ראשית (פיזול)	דוגמא
-	6,284	19,756	B-8		
-	1,314	1,203	B-17		
-	5,380	21,356	C-14		
-	24	<50	C-21		
-	419	201	C-27		
-	<12	<50	C-32		
-	17	<50	F-6		
<50	-	<50	F-24		
<50	-	<50	F-26		
<50	-	<50	F-30		

טבלה 23 – תוצאות בקרת איכות ציאנידים

ציאנידים (CN - mg/kg)			
	ראשית	משנית (פיזול)	דוגמא
<5	0.99		F-4
<5	0.77		F-10
<5	0.46		F-16
<5	0.86		F-22

טבלה 24 – תוצאות בקרת איכות מתקנות

מספר ס.ף - 14.4.2019 -	F-26				F-20				F-18				F-14				F-12				F-8				F-6				Dוגמא
	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית	ראשית	משנית																	
338	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	0.67	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	<0.5	<1	בספ			
16	<2	1.17	<2	1.26	<2	0.87	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	<0.5	<2	ארטן			
1,230	3.9	5.7	<2	4.7	<2	3.1	<2	8.2	2.8	3.1	3.8	6.5	2.1	3.2	4.9	5.4	4	בדוון											
15,600	92	103	82	91.2	79	83.6	54	91.7	70	62.8	85	143	189	60	86	118	242	בריונים											
70.7	2.7	4.17	2.8	15.5	14.6	112	5.3	25	3.3	32.5	10.4	28.3	239	11.1	23	22.1	81	קדמיים											
1,630,000	30	47.9	14.7	92	66	380	26	127	28	127	59	146	941	72.5	101	44.2	75	ברום											
3130	6.1	11.2	4.7	11.8	6	24.8	6.5	16.9	5.8	12.8	7	19.3	35	13.2	11	15.5	28	נוחות											
3.13	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<0.2	כספית				
1860	503	854	459	752	515	383	191	494	488	284	272	768	776	476	520	673	375	מנגן											
528	12.5	17	5.9	14.6	11.8	21.5	10.3	23.4	15.1	19.8	18.5	22.4	23	16.8	17	24.3	25	ניקל											
40	3.5	4.4	3.3	5.9	4.5	16.9	<3	11.7	3.7	7.9	3.9	9.6	39	5.2	5.5	7.6	99	עופרת											
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	סלניום				
23,500	26	28.6	<15	31.2	24	79.2	34	45.3	22	38.2	28	55.9	197	32.5	38	37.3	157	אבץ											

טבלה 25 – תוצאות בקרת איכות מתקנות

מספר ס.ף - - VSL 14.4.2019	F-34				F-31				F-30				F-24				K-6				A-24				Dוגמא			
	ראשית (דופלקט)	ראשיטתה	ראשיטתה																									
338	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.83	<1	<0.5	<1	<1	<1	<1	<1	בספ			
16	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.35	2.6	<0.5	<2	ארטן	ארטן	ארטן	ארטן	ארטן			
1,230	3.8	2.7	3	2.3	2.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	7	4.9	4.1	2.7	בדוון	בדוון	בדוון	בדוון	בדוון			
15,600	128	97	41	42	43	67	54	57	157	148	132	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	ברום		
70.7	<1	<1	<1	<1	<1	3.3	3.5	12	16	132	141	<0.4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	קדמיים	
1,630,000	29	23	20	18.1	27	19.4	47	57	374	364	40.8	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	ברום		
3130	10.1	9	3.3	3.4	6.6	6	8.2	7.5	36.5	29	10.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	נוחות	
3.13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.2	<1	<0.2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כספית	
1860	569	530	181	140	228	235	213	175	465	523	359	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	מנגן	
528	22	19.8	10.8	9.5	12.5	9.7	10.3	11.1	24.1	19.4	19.5	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	ניקל	
40	7.6	6.9	3.1	3	3	3.6	<3	4.5	41.8	43	6	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	עופרת	
20.4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	סלניום
23,500	32	25	17.1	<15	18.1	<15	17.9	20	120	125	29.6	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	אבץ	

**טבלה 26 – תוצאות בקרת איכות SVOC**

bis (2-ethylhexyl) phthalate (mg/kg)	Di-n-octyl phthalate* (mg/kg)	2,4-Dimethylphenol* (mg/kg)	2-Methylnaphthalene* (mg/kg)	1,1 Biphenyl perylene (mg/kg)	Benzo (g,h,i) perylene (mg/kg)	Dibenzo anthracene (mg/kg)	Indenopyrene (mg/kg)	benzopyrene (mg/kg)	chrysene (mg/kg)	benzo anthracene (mg/kg)	naphthalene (mg/kg)	pyrene (mg/kg)	fluoranthene (mg/kg)	anthracene (mg/kg)	fluorene (mg/kg)	phenanthrene (mg/kg)	acenaphthene (mg/kg)	acenaphthylene (mg/kg)	מעבדה	דגם
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	משנית (פ"ג)	C-32	
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	אשחת	
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	משנית (פ"ג)	F-6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	אשחת	
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	משנית (פ"ג)	F-8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	אשחת	
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	משנית (פ"ג)	F-12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	אשחת	

## 2.4 סיכום ממצאים – קרקע

במסגרת סקר הקרקע הנוכחי, שהינו סקר משלים לסקר ראשון שבוצע באתר בשנת 2018, בוצעו סה"כ 73 קידוחים קרקע. קידוחים אלו הינם בנוסף ל-215 הקידוחים שבוצעו בסקר הראשון – 2018.

סה"כ בוצעו באתר 288 קידוחים לדיגום קרקע. ממצאי השדה בקידוחים ואנליזות התפלגות גודל הגגרור עולה כי חתך הקרקע באתר מתאפיין במרקם חרסיתי ברובו. עומק מי התהום (האקווייפר האזורי) נמצא בעומק של כ-25-30 מ' ביחס לפני השטח (בהתאם לנתחים מרשות המים וממצאי שדה שהתקבלו מביצוע קידוחים בשטח). ברוב קידוחי הסקר המשלים לא הורגש ריח וקריאות ה- **PID** היו נמוכות (פחות מ- 20 חל"מ). קריאות **PID** ברמות של עשרות חל"מ, שהעידו על הממצאות חומרים ארגניים נדיינים בקרקע נמצאו במקומות הקידוחים הבאים: 35, 33, 5, 30A, 3 ו- 46 (שמות מוקדי הקידוחים הינם בהתאם לשמות הקידוחים של סקר הקרקע 2018).

**TPH** – ריכוזי TPH חורגים (מעל 350 מ"ג/ק"ג) אותרו ב- 17 קידוחים מתוך כלל קידוחי התיהום שבוצעו. קידוחים אלו נמצאו במקומות התיהום של קידוחי הסקר הראשון שהציבו על חריגה. ב- 12 מהקידוחים נמצאו הריכוזים מעלה 1,800 מ"ג/ק"ג.  
 ריכוזים חורגים עד עומק של 2 מ' נמצאו ב- 6.  
 ריכוזים חורגים עד עומק של 5 מ' נמצאו ב- 7.  
 ריכוזים חורגים מעל עומק של 5 מ' נמצאו ב- 4.  
 פירוט מלא של מוקדי החיריגות מפורט בטבלה (27).

**SVOC/VOC** – ברוב הקידוחים לא אותרו חריגות בערכי SVOC/VOCS או שהרכיבים היו נוכנים מסף הגילוי של מכשירי המעבדה, פרט לרכיבים הבאים:  
 נפטולן – ריכוז חורג של נפטולן נמצא ב- 4 קידוחים (בהתאמה לממצאות ריכוז TPH בדגימות הקידוחים נמצאים בשני מוקדים, מוקד סביב קידוח 5 ומוקד סביב קידוח A30).  
1,1 dichloroethane – בקידוח 5.5 בעומק 4 מ' נמצא ריכוז של 0.21 (מ"ג/ק"ג) לעומת ערך סף של 0.15 עבור המזהם. בדגימות שנלקחו מבקידוחים שבוצעו בסמוך, לא נמצא ריכוז של מזהם זה.  
1,1,2,2-tetrachloroethane – בקידוח 2-2.2-30A בעומק 9 מ' נמצא ריכוז של 0.06 לעומת ערך סף של 0.0 מ"ג/ק"ג. בדגימות שנלקחו מעלה לדגימה ובקידוחים שבוצעו בסמוך, לא נמצא ריכוז של מזהם זה.  
Anthracene – בקידוח 5.5 בעומק 4 מ' נמצא ריכוז של 1.23 לעומת ערך סף של 0.71 מ"ג/ק"ג. בדגימות שנלקחו מקידוחים שבוצעו בסמוך, לא נמצא ריכוז של מזהם זה.  
Benzopyrene – בקידוח 5.3 בעומק 4 מ' נמצא ריכוז של 3.73 לעומת ערך סף של 0.49 מ"ג/ק"ג. בדגימות שנלקחו מקידוחים שבוצעו בסמוך, לא נמצא ריכוז של מזהם זה.  
 כל החיריגות מתרוכזות בשני מוקדי זיהום, סביב קידוח 5 וסביב קידוח A30.

**מתככות** - בכל הקידוחים לא נמצא חריגות מערכי הסף למרכבי המתכוות, פרט לריכוזים של עופרת וקדמיום באיזור בריכת התשתייפים (סביב קידוח 5 וN) בקידוח 5.1 חריגות בקדמיום ועופרת מופיעות לאורך כל החתך עד לעומק 15 מטרים.  
בקידוח 1.2.2-77 נמצאה חריגה בעופרת בעומק 1 מטר (344 מ"ג/ק"ג), קיים תיכון אנכי בעומק 3 מטרים.  
**ציאנידים** - בכל הדוגמאות שנבדקו לציאנידים בקרקע לא נמצא חריגות מערכ שף של 34.4 מ"ג/ק"ג. הערכים שהתגלו הם אפשריים או מתחת לשף גילוי מכשירי המעבדה.

**התפלגות גודל גרגור** – ממצאי אנדיזות התפלגות גודל גרגור עולה כי המקטע המרכז בחתך הקרקע חרסיני.

**ממצאים נוספים** –

- בקידוחים 5.1-5.5 (בכינסה לבריכת התשתייפים) נפרשו הקידוחים על משטח קרקע לא טבעית ששמשה כנראה לצורך מילוי וכייסוי חלק מבירכת התשתייפים. מהקידוחים בתא שטח זה עולה כי שלושת המטירים הראשונים הם פסולת בניין ובעומק 4 מטרים מתחילה קרקע צמיגה ושchorה אשר מתאפיינת בריח ממוקור שחםmani בעובי של כ-2-3 מטרים. ברוב השטח הקיימים נתחם בגובה 8 מטרים למעט קידוח 5.1 בו זיהום המתכוות (עופרת וקדמיום) נמצא עד לעומק של 15 מטרים.

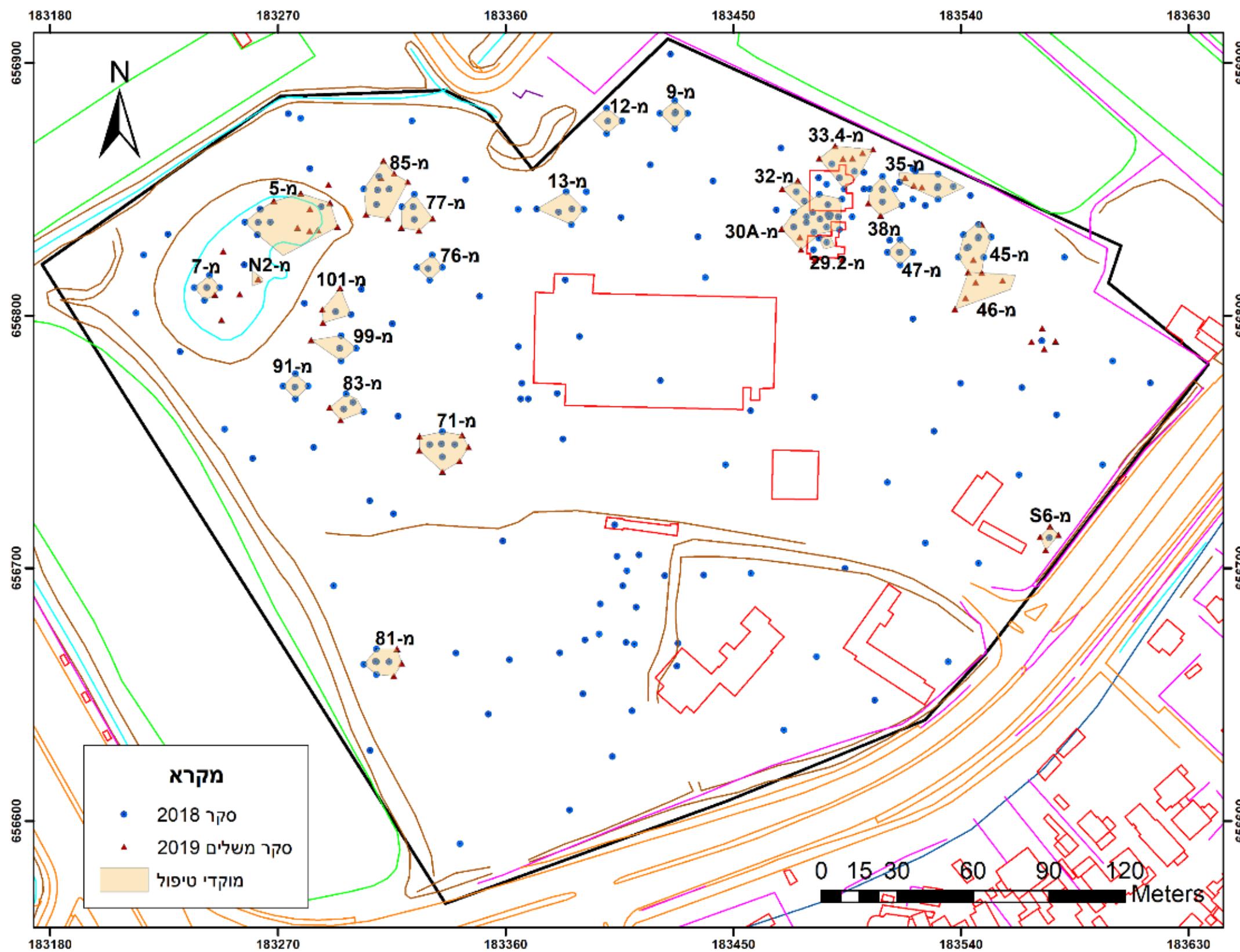
טבלה 27 – סיכום מוקדי זיהום

מספר	موقع	קידוחי תיחום	אזור	זיהום	ריכוז מתכוון מ"ג/ק"ג	ריכוז מקסימלי (מ"ג/ק"ג)	ריכוז TPH (מ"ג/ק"ג)	עומק תיחום ממוצע (מ')	שטח (מ"ר)	נפח לטיפול (מ"ק)
773	193	4	TPH	46.3A - 46.3F	46-7	1		2,641	13,717	
33	33	1	עופרת	S6.1- S6.4	S6-7	2		-	77.9	
466	116	4	עופרת	81.1-81.4	81-7	3	2,008	1,181.50	103	
621	207	3	עופרת	71.1-71.4	71-7	4		-	498	
241	80	3	עופרת	83.1-83.2	83-7	5		-	174	
150	50	3	עופרת	91.1-91.4	91-7	6	42.7	-	42.7	
179	89	2	עופרת	99.1-99.3	99-7	7		-	40.2	
424	85	5	עופרת	100-101.3	101-7	8		-	48.7	
150	50	3	TPH	76.1-76.4	76-7	9	418	418		
338	113	3	מתכות (יקל, עופרת)	77.1-77.3	77-7	10		-	102/1045	
709	236	3	TPH, עופרת, קדומים, ועופרת,	85.1.1-85.3.2	85-7	11	584	1,116	73.5	
5384	538	10	קדומים, ועופרת,	5.1-5.5	5-7	12	10,762	23,180	386/308	
641	53	12	קדומים, ועופרת,	7.1-7.3-N1-N5	7-7	13	5,255	5,529	395.7/497.8	
364	121	3	TPH, עופרת,	13.1-13.5	13-7	14	363	363	596	
172	57	3	TPH	12.1-12.3	12-7	15	784	784	-	
242	61	4	מנגן	9.1-9.4	9-7	16		-	3475	
39	39	1	קובלט	S2.1-S2.4	S2-7	17		-	23.23	
1412	157	9	TPH	35.1-35.5 , 37	35-7	18	1802	3,655		
29	14	2	קדומים	כ- מטרים סביב גזודה	N2-7	19		-	239	
3049	305	10	עופרת TPH	32.2, 31.1, 29.1, 29. 30A2-2A, 30A2-1, 30A-3	30A-7	20	1,740	6,264	51,394	
997	199	5	TPH	33,34,33.4.1C-33.4.3	33.4-7	21	7,105	21,356		
200	50	4	TPH	47-47.4	47-7	22	2,555	4,623		
462	116	4	עופרת	38-38.6,40	38-7	23		-	116	
122	20	6	TPH	29,30C	29.2-7	24	753	947	-	
609	61	10	TPH	32,32.1,32.1.2,32.1.1	32-7	25	5,124	11,400		
844	169	5	TPH	45-46.3B	45-7	26	3,226	19,756		
<b>18,647</b>		<b>3,214</b>	<b>סה"כ</b>							

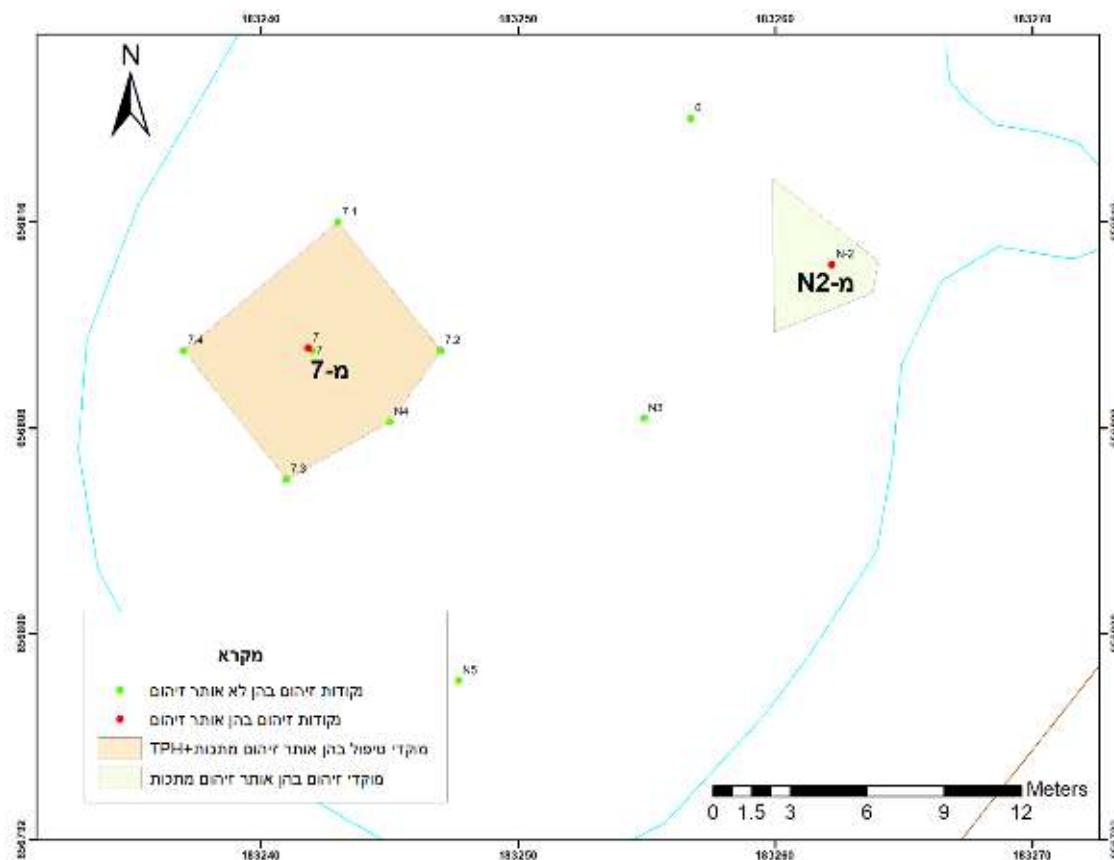
- מיקום המוקדים מפורט בתרשימים מס' 4-5-17
- תרשימי הגדלה של הפוליגונים השונים מוצגים בתרשימים 4-5-17



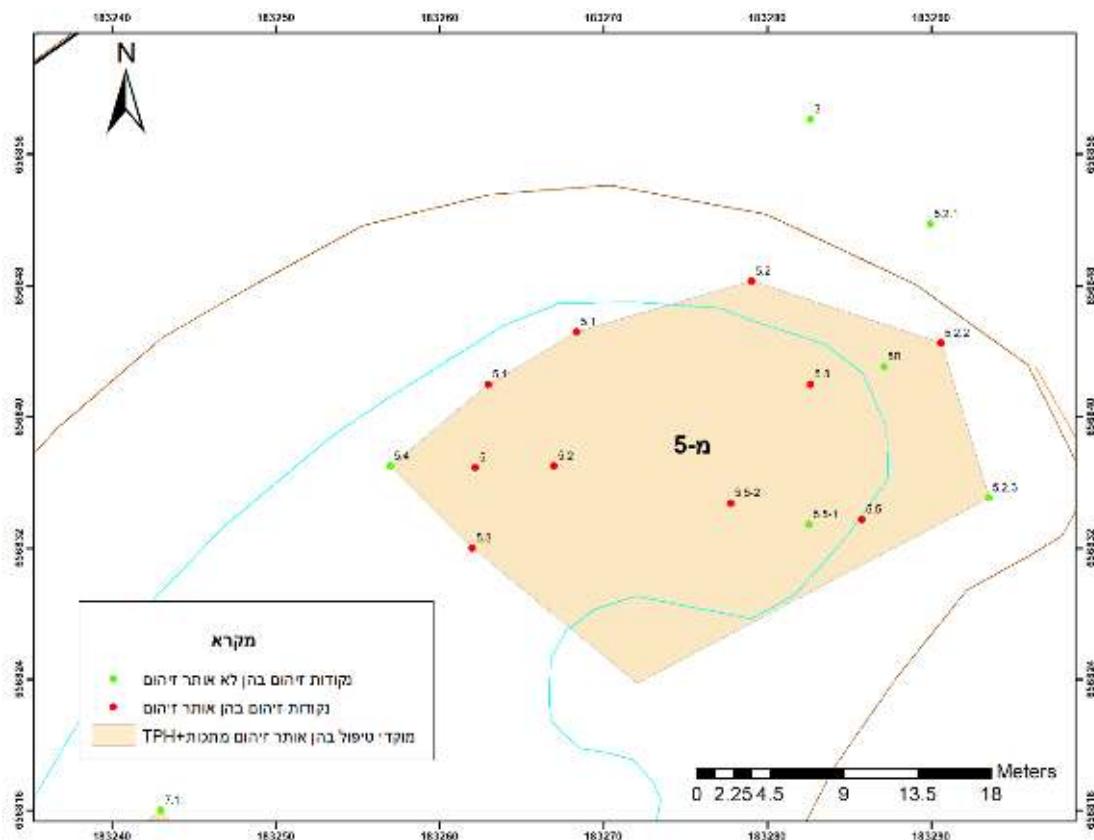
תרשים 4 – מוקדים בהם נמצאו ערכבים חורגים



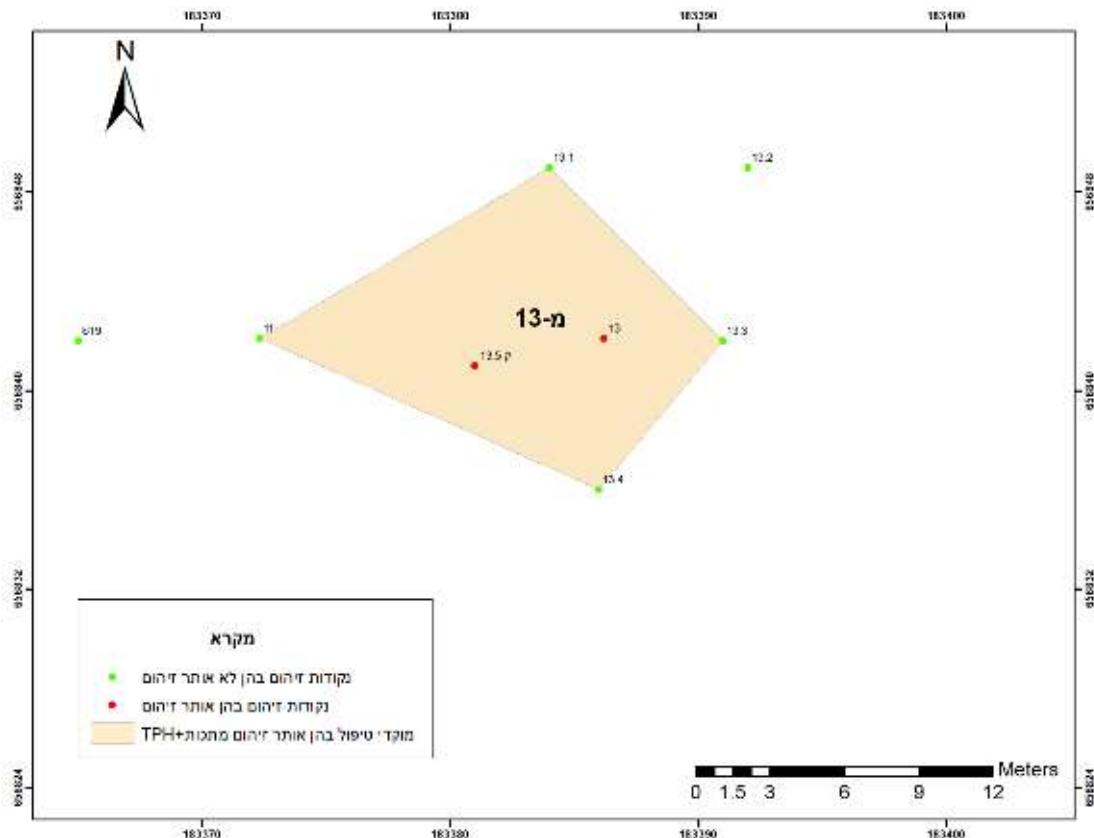
### תרשים 5 – מוקדים N2 ו-7



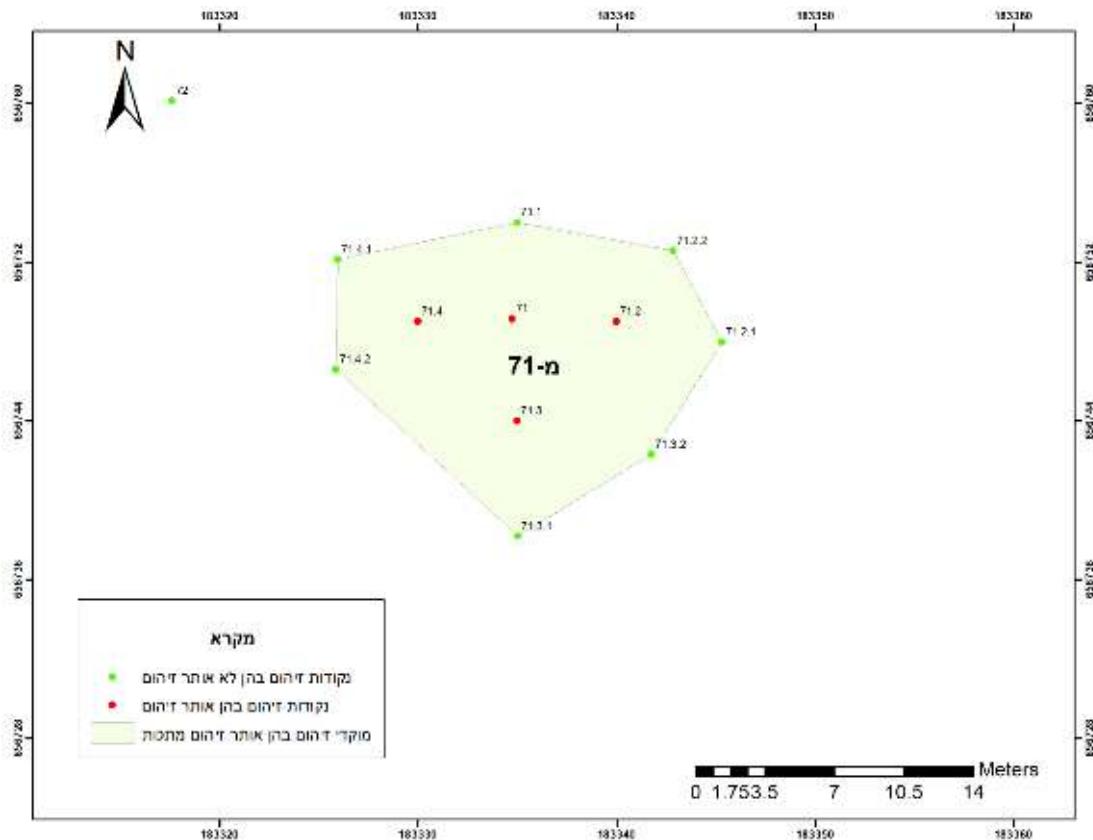
### תרשים 6 – מוקד 5



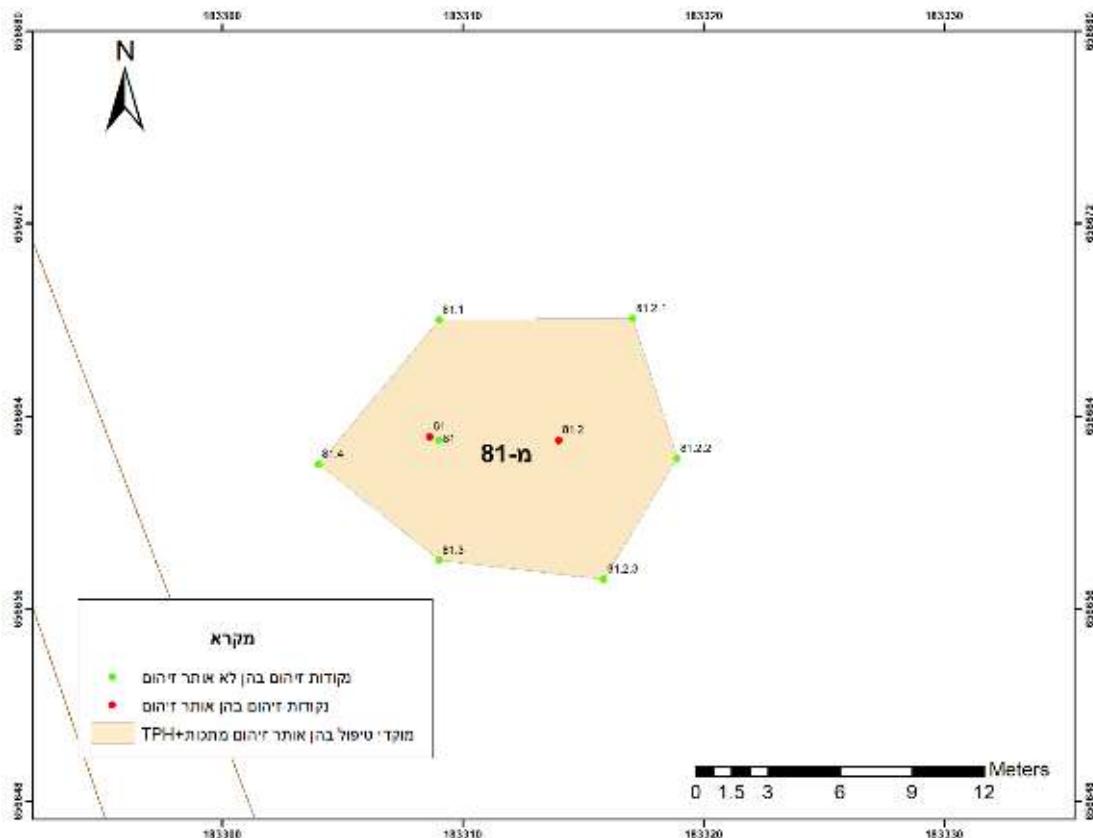
### תרשים 7 – מוקד 13



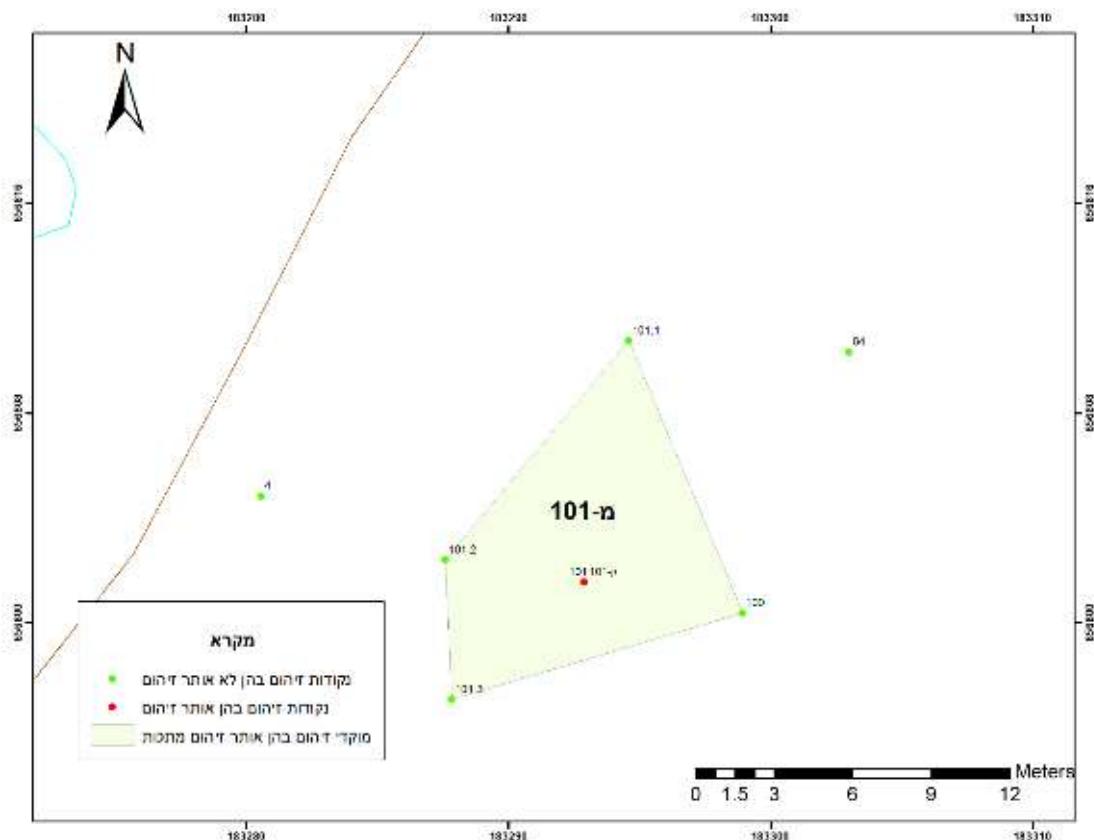
### תרשים 8 – מוקד 71



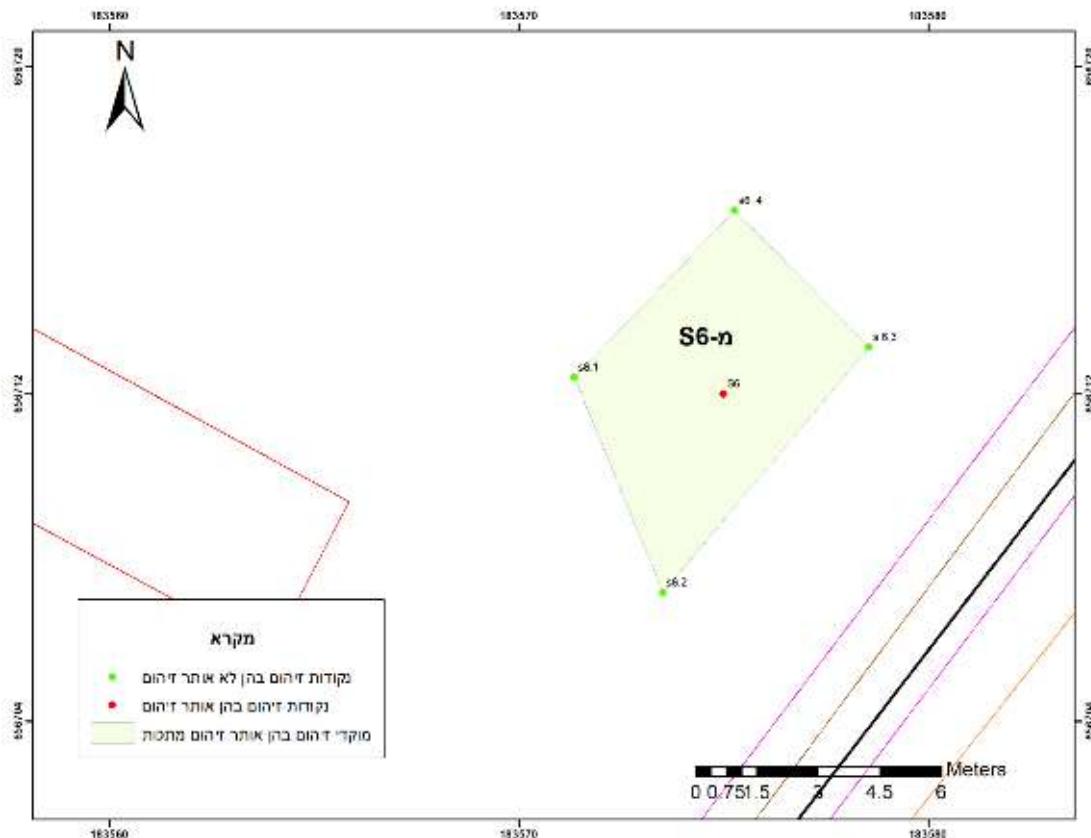
### תרשים 9 – מוקד 81



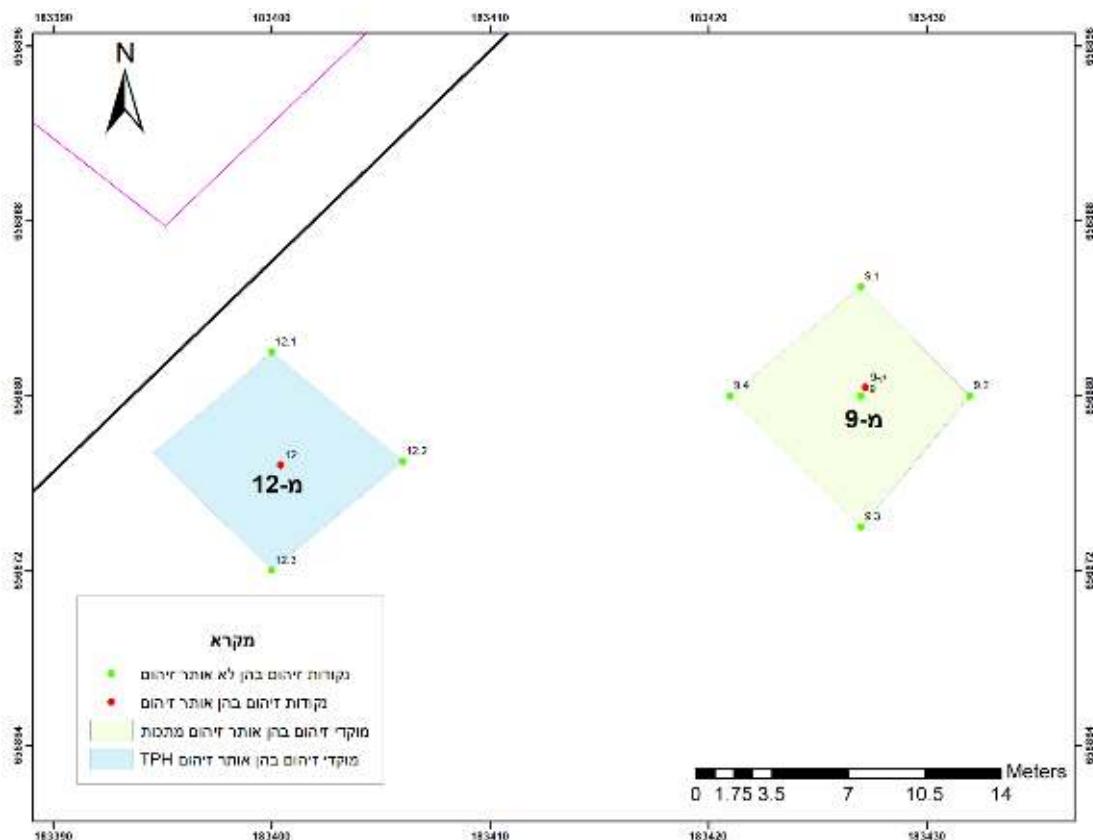
### תרשים 10 – מוקד 101



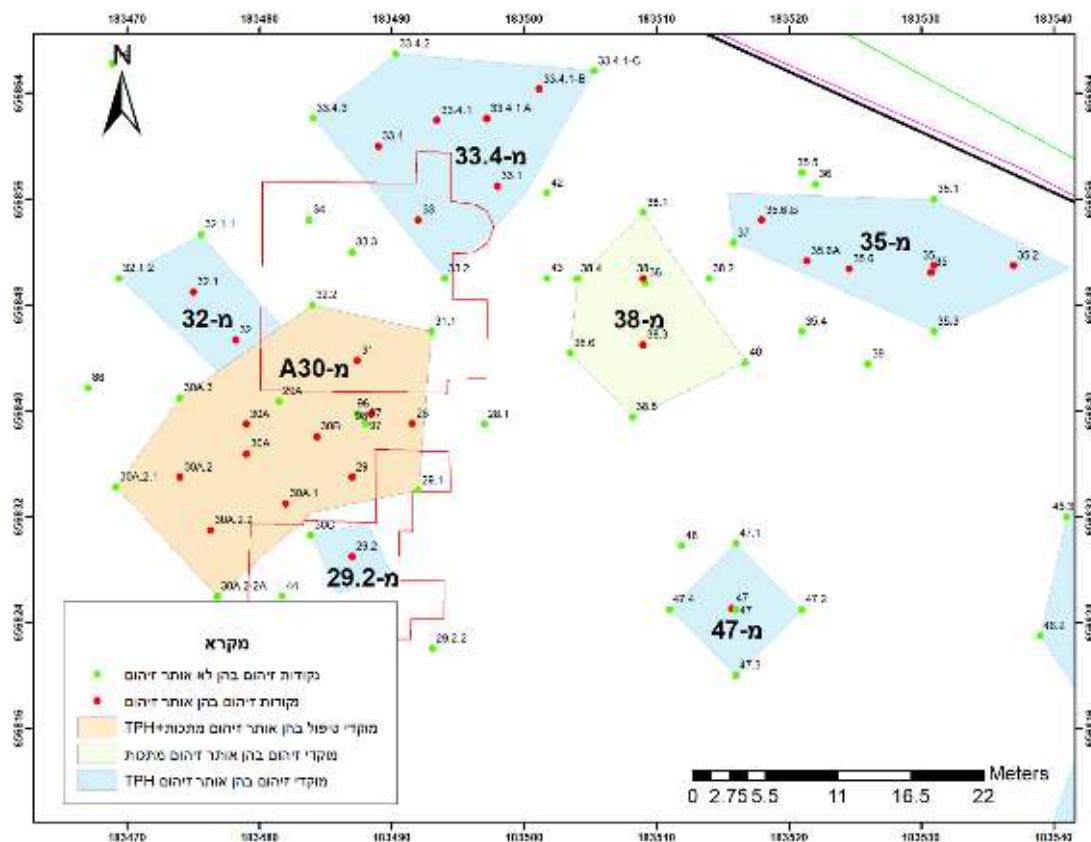
### תרשים 11 – מוקד S6



תרשים 12 – מוקד 9

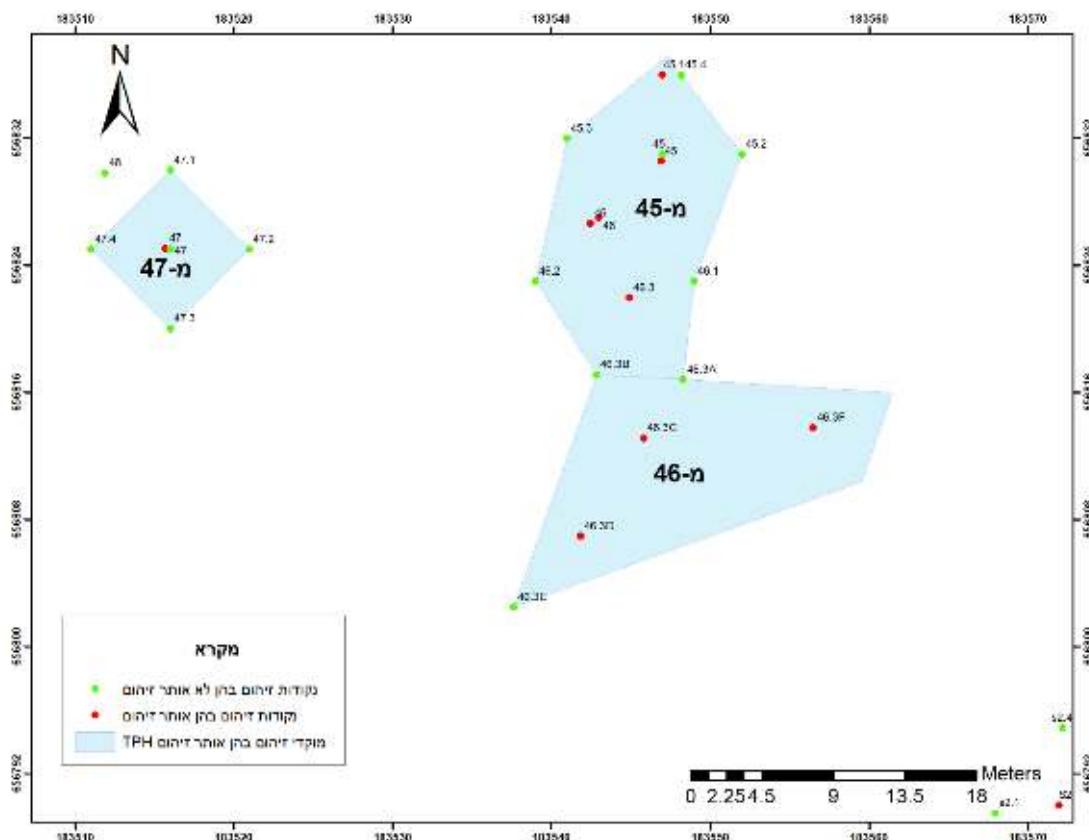


### תרשים 13 – מוקדים 30A, 35, 38, 33.4, 47, 32, 29.2

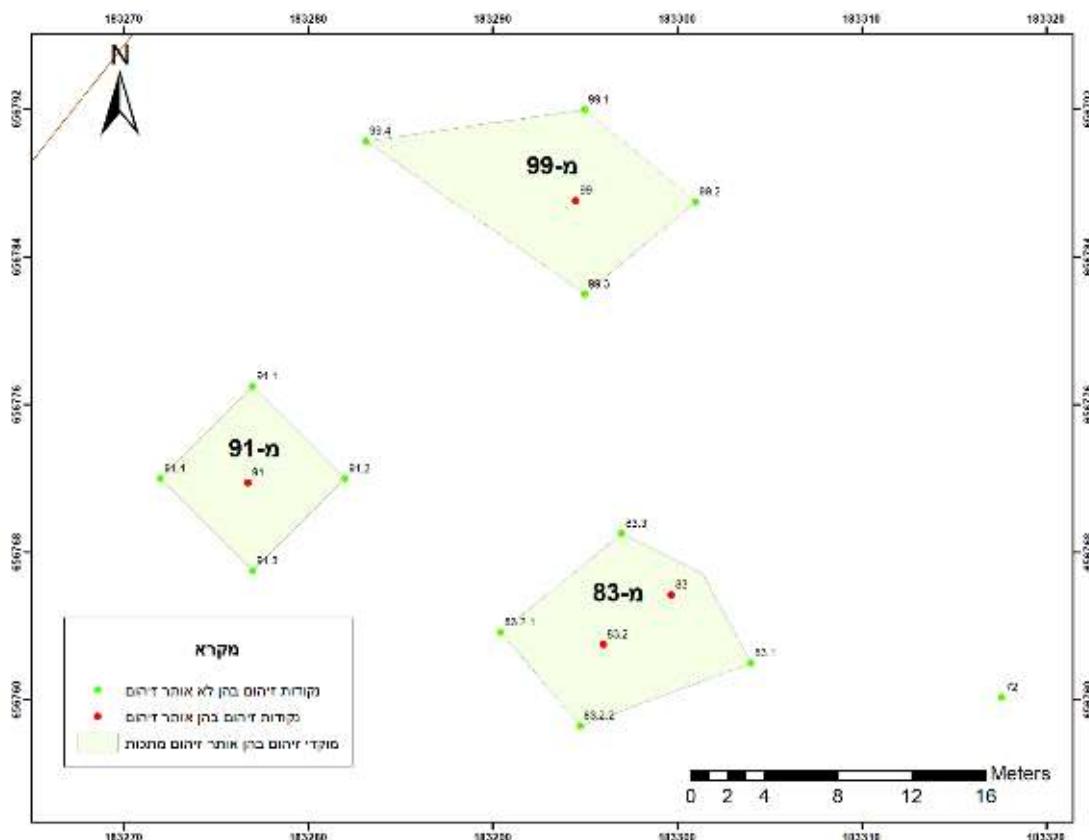


30

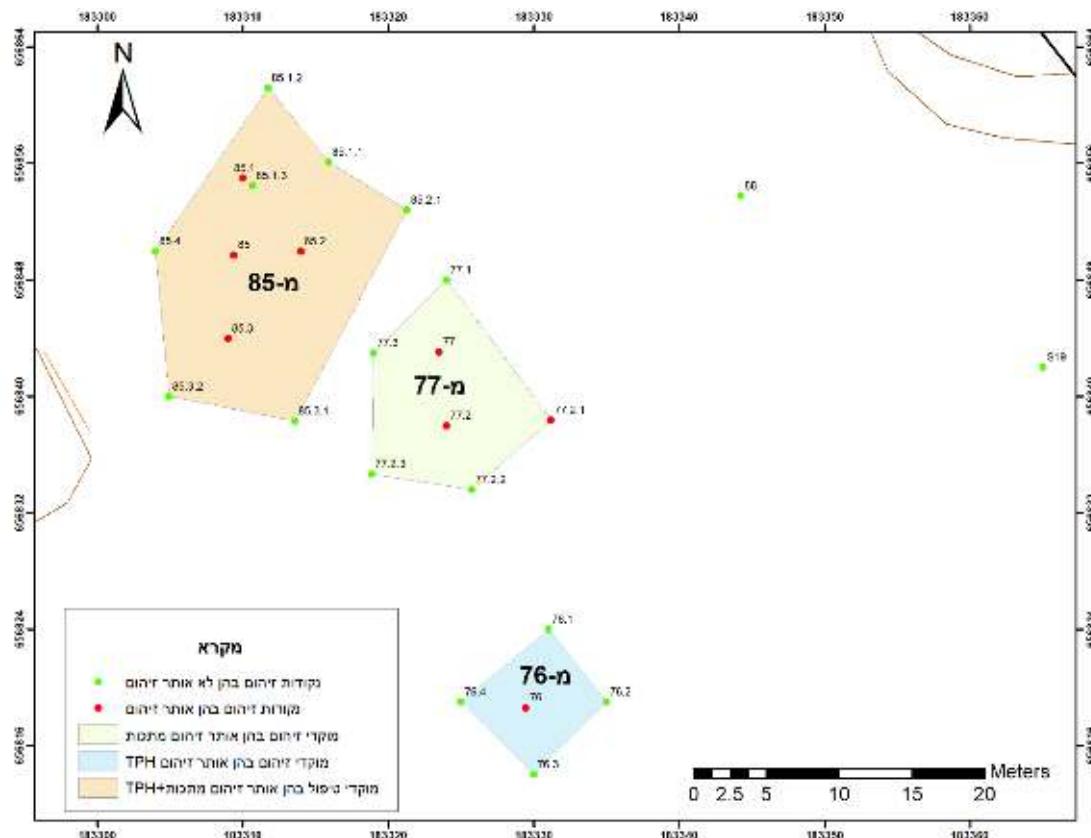
### תרשים 14 – מוקדים 45,46,47



### תרשים 15 – מוקדים 99, 83, 91



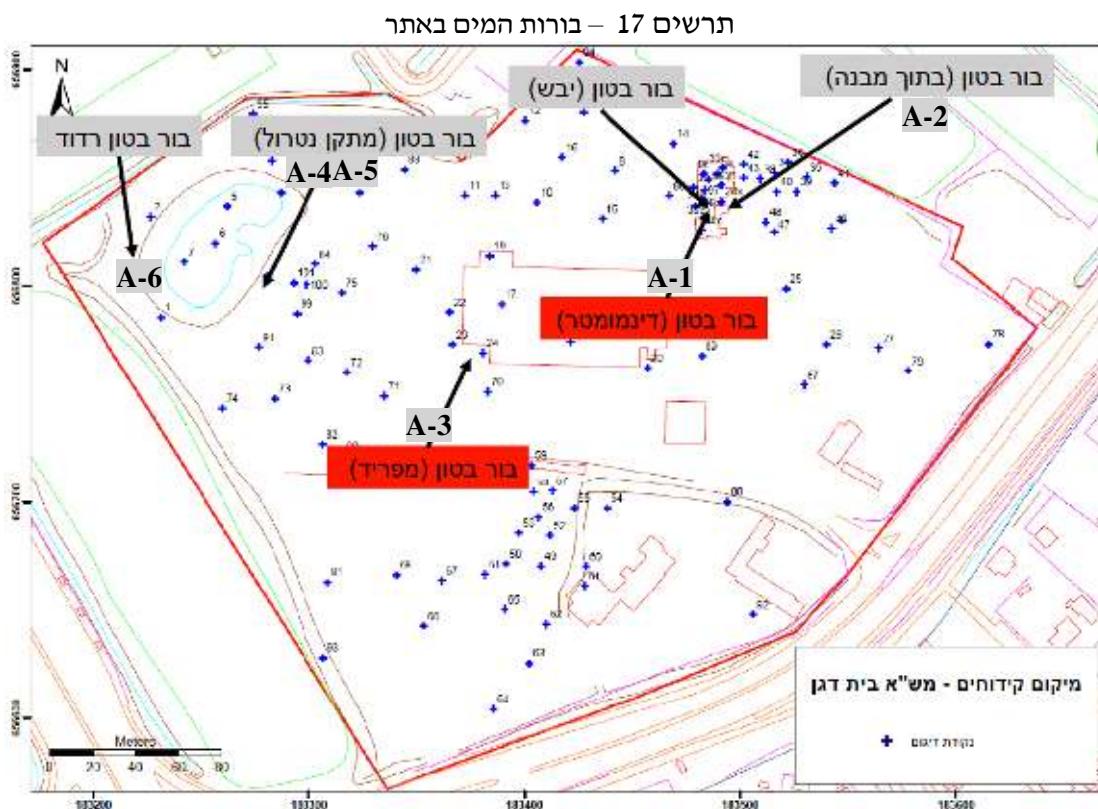
### תרשים 16 – מוקדים 85, 77, 76



### 3. דיגום בורות מים באתר משא בית דגן

במסגרת העבודה הנווכחית בוצע באתר דיגום מים מס' 6 בורות מים אשר ממוקמים באתר (ראה/י תרשימים 18), תכולת הבורות אינה ידועה וכן גם מקור המים, لكن בוצע דיגום מים בכל אחד מששת הבורות הקיימים לצורך בחינת יעד פינוי. המים נדגו ע"י ביילר ייעודי והוכנסו מיד לכלי קיבול מתאימים שהובאו מהמעבדה האנאליטית לצורך הדיגום.

דגימות המים נשלחו למעבדת KTE לצורך ביצוע האנאליזות (כפי שמפורט בטבלה) תוצאות המעבדה מובאות בשלמותן כנספח מספר 1. תוצאות חורגות מפורטות בטבלה (28)



**טבלה 28 – סיכום ניתוח תוצאות מים**

תקן על פי כללי תאגידי מים וביב	A6	A5	A4	A3	A2	A1	יחידות	פרמטר	מיקום
ברור דוד	מתקן ניטרול (קטע דר')	מתקן ניטרול (קטע צפ')	מפריד	בתוך מבנה	динומטר				
עד 800 2000	826						מג'ל	COD**	
1 עברו מומס		לא חורג	2.18	60.1	3.44		מג'ל	Sulfide as S2-***	
1 עברו מומס		לא חורג	2.32	63.8	3.66		מג'ל	Sulfides as H2S	
5	5.3	לא חורג					מג'ל	Nonionic Surfactants as BiAS	
רף ערכיהם הגבוהים מ-30		לא חורג	152	886	312		מג'ל	Suspended solids dried at 105 °C	
אי		לא חורג	57.6	326	164		מג'ל	Volatile Suspended Solids @ 550°C	
1		לא חורג	0.38	0.37	0.53		מג'ל	VSS/TSS	
15-30	19.0	לא חורג					מג'ל	Manganese	
230	612	לא חורג					מג'ל	Phosphorus**	
230	498	לא חורג					מג'ל	Sodium	
20		לא חורג		31.8			מג'ל	Sodium	Total Petroleum Hydrocarbons
800	299	16.3	16.8	14.1	11.2	38.1	מג'ל	TOC	
	אסורה הדומה לביב	אסורה הדומה לביב	אסורה הדומה לביב	אסורה הדומה לביב	מוסתרת הרומה לביב	אסורה הרומה לביב			סיכון****

#### הערות:

\* TSS עברו טיפול שטח הינו 30 מג'ל.

- על פי ריכוזי המתכות, אין סיבה להגדיר השפכים שמקורם בתעשיית פני שטח.
- ואז הריכוז המותר הינו 400 ויחס TSS/VSS מוחושך רק כאשר ה-TSS גובה 400  
יחס זה אינו פרמטר יחיד, כך שאינו משפיע

\*\* המסומנים בירוק הינם שפכים שਮותר להזרים לביב בתוספת תשולם.

\*\*\* התיקן הינו לסולפיד מומס .

ניתן לקבל אישור מהתאגיד לערך של 10 מג'ל.

\*\*\*\* זרמים האסורים לפינוי לביב יש לפנות לרמת חובב או לאתר מורשה כגון ע.ל.ה או טביב

**--- סוף דוח ---**

## נספחים



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1978854	Issue Date	: 13-Aug-2019
Customer Contact	: KTE Co. Eyal Shvartz	Laboratory Contact	: ALS Czech Republic, s.r.o. Client Service
Address	: Hameginim Ave. 53 3326518 Haifa Israel	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: eyal@kte.co.il	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: KTE-247-19	Page	: 1 of 9
Order number	: KTE-247-19	Date Samples Received	: 31-Jul-2019
		Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Site	: Bet Dagan	Date of test	: 01-Aug-2019 - 13-Aug-2019
Sampled by	: client	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Sample(s) PR1978854/003, method W-SMVGMS01 - LOR for particular sample(s) raised due to matrix interference.

Sample(s) PR1978854/001,003,004 method W-SMVGMS01 was/were decanted prior to analysis.

Results of other analyses are attached in the separate Attachment No. 1 to the Certificate of Analysis of the Work

Order PR1978854

Should a sample contain sediment it is decanted prior to volatile compounds determination.

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

#### Signatories

Zdeněk Jirák

#### Position

Environmental Business Unit  
Manager



## Analytical Results

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		A1		A2		A3	
				Laboratory sample ID		PR1978854-001		PR1978854-002		PR1978854-003	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Other</b>											
Annex Analyte	I-ANNEX-WET	-	--	See attached	---	See attached	---	See attached	---	See attached	---
<b>Aggregate Parameters</b>											
Total Organic Carbon	W-TOC-IR	0.50	mg/L	38.1	± 20.0%	11.2	± 20.0%	14.1	± 20.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Anionic Surfactants as MBAS	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	0.188	± 21.2%	<0.020	---	0.062	± 29.4%		
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	250	± 15.2%	40.0	± 16.2%	312	± 15.2%		
Chloride	W-CL-SPC	5.0	mg/L	29.8	± 20.0%	34.2	± 20.0%	93.4	± 20.0%		
Nonionic Surfactants as BiAS	W-SURN2-PHO	0.20	mg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
Sulfides as H2S	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	3.66	± 20.0%	<0.050	---	63.8	± 20.0%		
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	5.81	± 20.8%	0.86	± 43.6%	43.9	± 20.0%		
Sulfide as S2-	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	3.44	± 20.0%	<0.050	---	60.1	± 20.0%		
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS-GR	5.0	mg/L	312	± 10.0%	13.7	± 11.1%	886	± 10.0%		
Fixed Suspended Solids @ 550°C	W-FVSS-GR	5.0	mg/L	148	± 10.1%	6.2	± 12.4%	560	± 10.0%		
Volatile Suspended Solids @ 550°C	W-FVSS-GR	5.0	mg/L	164	± 10.1%	7.5	± 12.0%	326	± 10.0%		
<b>Total Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	W-METAXDG1	0.010	mg/L	1.56	± 10.0%	0.268	± 10.0%	1.56	± 10.0%		
Antimony	W-METAXDG1	0.020	mg/L	<0.020	---	<0.020	---	<0.020	---		
Arsenic	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Barium	W-METAXDG1	0.00050	mg/L	0.0726	± 10.0%	0.0662	± 10.0%	0.0856	± 10.0%		
Beryllium	W-METAXDG1	0.00020	mg/L	<0.00020	---	<0.00020	---	<0.00020	---		
Bismuth	W-METAXDG2	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Boron	W-METAXDG1	0.010	mg/L	0.092	± 10.0%	0.114	± 10.0%	0.116	± 10.0%		
Cadmium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0109	± 10.0%	0.0041	± 10.0%	0.0600	± 10.0%		
Calcium	W-METAXDG1	0.050	mg/L	106	± 10.0%	75.0	± 10.0%	86.1	± 10.0%		
Chromium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0069	± 10.0%	0.0070	± 10.0%	0.0474	± 10.0%		
Cobalt	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	---	<0.0020	---	<0.0020	---		
Copper	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0138	± 10.0%	0.0070	± 10.0%	0.0311	± 10.0%		
Iron	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	2.98	± 10.0%	1.13	± 10.0%	5.10	± 10.0%		
Lead	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.033	± 10.0%		
Lithium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0104	± 10.0%	<0.0020	---	0.0096	± 10.0%		
Magnesium	W-METAXDG1	0.020	mg/L	11.0	± 10.0%	9.28	± 10.0%	9.25	± 10.0%		
Manganese	W-METAXDG1	0.00050	mg/L	0.121	± 10.0%	0.190	± 10.0%	0.331	± 10.0%		
Mercury	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Molybdenum	W-METAXDG1	0.0030	mg/L	<0.0030	---	<0.0030	---	0.0041	± 10.0%		
Nickel	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	<0.0050	---	<0.0050	---	0.0571	± 10.0%		
Phosphorus	W-METAXDG1	0.050	mg/L	0.760	± 10.0%	0.623	± 10.0%	6.20	± 10.0%		
Potassium	W-METAXDG1	0.015	mg/L	12.6	± 10.0%	20.2	± 10.0%	10.6	± 10.0%		
Selenium	W-METAXDG1	0.030	mg/L	<0.030	---	<0.030	---	<0.030	---		
Silicon	W-METAXDG2	0.60	mg/L	8.55	± 10.0%	6.35	± 10.0%	11.4	± 10.0%		
Silver	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	<0.0050	---	<0.0050	---	<0.0050	---		
Sodium	W-METAXDG1	0.030	mg/L	26.6	± 10.0%	18.2	± 10.0%	45.2	± 10.0%		
Sodium	W-METMSFX6	0.0300	mg/L	22.5	± 10.0%	16.3	± 10.0%	32.2	± 10.0%		
Sodium Adsorption Ratio	W-SAR-FX-CC	0.080	-	0.607	---	0.501	---	1.04	---		
Strontium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	0.516	± 10.0%	0.346	± 10.0%	0.285	± 10.0%		
Sulphur	W-METAXDG2	0.10	mg/L	6.28	± 10.0%	10.9	± 10.0%	2.16	± 10.0%		
Tellurium	W-METAXDG2	0.050	mg/L	<0.050	---	<0.050	---	<0.050	---		
Thallium	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Tin	W-METAXDG2	0.010	mg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Titanium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	0.0372	± 10.0%	0.0052	± 10.0%	0.0469	± 10.0%		
Vanadium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0048	± 10.0%	<0.0020	---	0.0024	± 10.0%		
Zinc	W-METAXDG1	0.0030	mg/L	0.247	± 10.0%	0.0550	± 10.0%	0.0909	± 10.0%		
Zirconium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	0.0012	± 10.0%	<0.0010	---	0.0010	± 10.0%		
Magnesium	W-METMSFX6	0.0030	mg/L	9.16	± 10.0%	8.50	± 10.0%	6.46	± 10.0%		
Calcium	W-METMSFX6	0.0500	mg/L	89.5	± 10.0%	66.6	± 10.0%	62.5	± 10.0%		

Sub-Matrix: WATER	Client sample ID				A1		A2		A3	
	Laboratory sample ID				PR1978854-001		PR1978854-002		PR1978854-003	
	Client sampling date / time				29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit		Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Dissolved Metals / Major Cations</b>										
Hexavalent Chromium - Soluble	W-CR6-IC	0.40	µg/L		<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
<b>Petroleum Hydrocarbons - FTIR</b>										
Total Petroleum Hydrocarbons	W-TPHW02-IR	0.100	mg/L		5.16	± 20.0%	<0.100	---	31.8	± 20.0%
<b>BTEX</b>										
Benzene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
Toluene	W-VOCGMS01	0.50	µg/L		<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Ethylbenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	0.13	± 40.0%
meta- & para-Xylene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	0.44	± 40.0%
ortho-Xylene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	0.31	± 40.0%
Sum of BTEX	W-VOCGMS01	1.10	µg/L		<1.10	---	<1.10	---	<1.10	---
Sum of xylenes	W-VOCGMS01	0.30	µg/L		<0.30	---	<0.30	---	0.75	---
Sum of TEX	W-VOCGMS01	0.90	µg/L		<0.90	---	<0.90	---	<0.90	---
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds</b>										
1.1.1.2-Tetrachloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.1.1-Trichloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.1.2.2-Tetrachloroethane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
1.1.2-Trichloroethane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
1.1-Dichloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	0.68	± 40.0%
1.1-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1.2.3-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.2.3-Trichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1.2.4-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.2-Dibromo-3-chloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1.2-Dibromoethane (EDB)	W-VOCGMS01	0.50	µg/L		<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
1.2-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.2-Dichloroethane	W-VOCGMS01	0.50	µg/L		<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
1.2-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1.3.5-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
1.3-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
1.3-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1.4-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
2.2-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
2-Chlorotoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
4-Chlorotoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Bromobenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2.0	µg/L		<2.0	---	<2.0	---	<2.0	---
Bromodichloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
Bromoform	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
Bromomethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Chlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
Chloroethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Chloroform	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
Chloromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
cis-1,2-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	9.17	± 40.0%
cis-1,3-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Dibromochloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
Dibromomethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Dichlorodifluoromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Dichloromethane	W-VOCGMS01	6.0	µg/L		<6.0	---	<6.0	---	<6.0	---
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L		<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Sum of 3 Dichlorobenzenes	W-VOCGMS01	0.30	µg/L		<0.30	---	<0.30	---	<0.30	---
Sum of 3 Trichlorobenzenes	W-VOCGMS01	0.40	µg/L		<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---
Sum of 4 Trihalomethanes	W-VOCGMS01	0.50	µg/L		<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
Sum of 5 Chlorinated Ethenes	W-VOCGMS01	0.60	µg/L		<0.60	---	<0.60	---	9.47	---
Tetrachloroethene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L		<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
Tetrachloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
trans-1,2-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L		<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		A1		A2		A3	
				Laboratory sample ID		PR1978854-001		PR1978854-002		PR1978854-003	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds - Continued</b>											
trans-1,3-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Trichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	0.30	± 40.0%		
Trichlorofluoromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Vinyl chloride	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	15.8	± 40.0%		
Sum of 1,2-Dichloroethenes	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	9.17	---		
<b>Non-Halogenated Volatile Organic Compounds</b>											
1,2,4-Trimethylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
1,3,5-Trimethylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Diisopropyl ether (DIPE)	W-VOCGMS01	0.60	µg/L	<0.60	---	<0.60	---	<0.60	---		
Ethyl tert-Butyl Ether (ETBE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
n-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
n-Propylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
sec-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Styrene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
Sum of BTEXs	W-VOCGMS01	1.30	µg/L	<1.30	---	<1.30	---	<1.30	---		
tert-Amyl Ethyl Ether (TAEE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
tert-Butyl alcohol	W-VOCGMS01	5.0	µg/L	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---
tert-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Indane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	0.27	± 40.0%		
1,4-Dioxane	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	---	<50	---	<50	---		
<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)</b>											
Naphthalene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	1.6	± 40.0%		
Naphthalene	W-SMVGMS01	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	0.984	± 40.0%		
Acenaphthylene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.012	± 40.0%		
Acenaphthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.040	± 40.0%		
Fluorene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.075	± 40.0%		
Phenanthrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.020	± 40.0%		
Anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.014	± 40.0%		
Pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	0.014	± 40.0%	<0.010	---	0.048	± 40.0%		
Benz(a)anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Chrysene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(b)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.020	---		
Benzo(k)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.020	---		
Benzo(a)pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Indeno(1,2,3,cd)pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(g,h,i)perylene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Dibenz(a,h)anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(a)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Sum of 16 PAH	W-SMVGMS01	0.180	µg/L	<0.180	---	<0.180	---	1.19	± 40.0%		
Sum of 17 PAH	W-SMVGMS01	0.190	µg/L	<0.190	---	<0.190	---	1.19	---		
<b>PCBs</b>											
PCB 28	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 52	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 101	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 118	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 138	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 153	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 180	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Sum of 7 PCBs	W-SMVGMS01	0.070	µg/L	<0.070	---	<0.070	---	<0.070	---		

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		A4		A5		A6	
				Laboratory sample ID		PR1978854-004		PR1978854-005		PR1978854-006	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Other</b>											
Annex Analyte	I-ANNEX-WET	-	--	See attached	---	See attached	---	See attached	---	See attached	---
<b>Aggregate Parameters</b>											
Total Organic Carbon	W-TOC-IR	0.50	mg/L	16.8	± 20.0%	16.3	± 20.0%	299	± 20.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Anionic Surfactants as MBAS	W-SURA-CFA	0.020	mg/L	0.077	± 26.5%	0.053	± 32.1%	0.108	± 23.5%		
Chemical Oxygen Demand (COD-Cr)	W-COD-SPC	5.0	mg/L	141	± 15.4%	48.0	± 16.0%	826	± 15.1%		
Chloride	W-CL-SPC	5.0	mg/L	31.8	± 20.0%	31.0	± 20.0%	244	± 20.0%		
Nonionic Surfactants as BiAS	W-SURN2-PHO	0.20	mg/L	<0.20	----	<0.20	----	5.30	± 20.2%		
Sulfides as H2S	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	2.32	± 20.0%	<0.050	----	<0.050	----		
Total Kjeldahl Nitrogen as N	W-NKJ-PHO	0.50	mg/L	5.26	± 21.0%	1.09	± 36.5%	13.9	± 20.1%		
Sulfide as S2-	W-H2S-PHO	0.050	mg/L	2.18	± 20.0%	<0.050	----	<0.050	----		
Suspended solids dried at 105 °C	W-TSS-GR	5.0	mg/L	152	± 10.1%	12.1	± 11.2%	16.8	± 10.9%		
Fixed Suspended Solids @ 550°C	W-FVSS-GR	5.0	mg/L	94.6	± 10.2%	6.3	± 12.4%	7.7	± 11.9%		
Volatile Suspended Solids @ 550°C	W-FVSS-GR	5.0	mg/L	57.6	± 10.3%	5.8	± 12.6%	9.1	± 11.6%		
<b>Total Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	W-METAXDG1	0.010	mg/L	0.871	± 10.0%	0.164	± 10.0%	0.618	± 10.0%		
Antimony	W-METAXDG1	0.020	mg/L	<0.020	----	<0.020	----	<0.020	----		
Arsenic	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		
Barium	W-METAXDG1	0.00050	mg/L	0.114	± 10.0%	0.110	± 10.0%	0.121	± 10.0%		
Beryllium	W-METAXDG1	0.00020	mg/L	<0.00020	----	<0.00020	----	<0.00020	----		
Bismuth	W-METAXDG2	0.010	mg/L	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		
Boron	W-METAXDG1	0.010	mg/L	0.045	± 10.0%	0.068	± 10.0%	0.580	± 10.0%		
Cadmium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0129	± 10.0%	<0.0020	----	<0.0020	----		
Calcium	W-METAXDG1	0.050	mg/L	140	± 10.0%	152	± 10.0%	48.6	± 10.0%		
Chromium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0183	± 10.0%	<0.0020	----	0.0316	± 10.0%		
Cobalt	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	----	<0.0020	----	<0.0020	----		
Copper	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.698	± 10.0%	0.0031	± 10.0%	0.0049	± 10.0%		
Iron	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	1.31	± 10.0%	0.541	± 10.0%	3.87	± 10.0%		
Lead	W-METAXDG1	0.010	mg/L	0.027	± 10.0%	<0.010	----	0.011	± 10.0%		
Lithium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	0.0156	± 10.0%	0.0075	± 10.0%	0.0779	± 10.0%		
Magnesium	W-METAXDG1	0.020	mg/L	38.8	± 10.0%	36.7	± 10.0%	13.4	± 10.0%		
Manganese	W-METAXDG1	0.00050	mg/L	1.02	± 10.0%	1.44	± 10.0%	0.224	± 10.0%		
Mercury	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		
Molybdenum	W-METAXDG1	0.0030	mg/L	0.0054	± 10.0%	0.0102	± 10.0%	0.0236	± 10.0%		
Nickel	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	0.0184	± 10.0%	0.0066	± 10.0%	0.0384	± 10.0%		
Phosphorus	W-METAXDG1	0.050	mg/L	4.77	± 10.0%	3.79	± 10.0%	19.0	± 10.0%		
Potassium	W-METAXDG1	0.015	mg/L	13.3	± 10.0%	13.0	± 10.0%	79.2	± 10.0%		
Selenium	W-METAXDG1	0.030	mg/L	<0.030	----	<0.030	----	<0.030	----		
Silicon	W-METAXDG2	0.60	mg/L	8.23	± 10.0%	6.72	± 10.0%	8.75	± 10.0%		
Silver	W-METAXDG1	0.0050	mg/L	<0.0050	----	<0.0050	----	<0.0050	----		
Sodium	W-METAXDG1	0.030	mg/L	48.8	± 10.0%	48.8	± 10.0%	612	± 10.0%		
Sodium	W-METMSFX6	0.0300	mg/L	35.6	± 10.0%	42.3	± 10.0%	498	± 10.0%		
Sodium Adsorption Ratio	W-SAR-FX-CC	0.080	-	0.784	----	0.859	----	19.3	----		
Strontium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	0.810	± 10.0%	0.825	± 10.0%	0.154	± 10.0%		
Sulphur	W-METAXDG2	0.10	mg/L	74.8	± 10.0%	87.5	± 10.0%	11.4	± 10.0%		
Tellurium	W-METAXDG2	0.050	mg/L	<0.050	----	<0.050	----	<0.050	----		
Thallium	W-METAXDG1	0.010	mg/L	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		
Tin	W-METAXDG2	0.010	mg/L	<0.010	----	<0.010	----	<0.010	----		
Titanium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	0.0259	± 10.0%	0.0036	± 10.0%	0.0331	± 10.0%		
Vanadium	W-METAXDG1	0.0020	mg/L	<0.0020	----	<0.0020	----	<0.0020	----		
Zinc	W-METAXDG1	0.0030	mg/L	0.467	± 10.0%	0.0087	± 10.0%	0.0310	± 10.0%		
Zirconium	W-METAXDG2	0.0010	mg/L	<0.0010	----	<0.0010	----	0.0041	± 10.0%		
Magnesium	W-METMSFX6	0.0030	mg/L	30.4	± 10.0%	32.4	± 10.0%	8.69	± 10.0%		
Calcium	W-METMSFX6	0.0500	mg/L	106	± 10.0%	130	± 10.0%	35.9	± 10.0%		
<b>Dissolved Metals / Major Cations</b>											
Hexavalent Chromium - Soluble	W-CR6-IC	0.40	µg/L	<0.40	----	<0.40	----	<0.40	----		

Sub-Matrix: WATER	Client sample ID				A4		A5		A6	
	Laboratory sample ID				PR1978854-004		PR1978854-005		PR1978854-006	
	Client sampling date / time				29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit		Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Petroleum Hydrocarbons - FTIR</b>										
Total Petroleum Hydrocarbons	W-TPHW02-IR	0.100	mg/L		1.26	± 20.0%	13.3	± 20.0%	0.102	± 20.0%
<b>BTEX</b>										
Benzene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
Toluene	W-VOCGMS01	0.50	µg/L	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---	---
Ethylbenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	0.34	± 40.0%	<0.10	---	---
meta- & para-Xylene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
ortho-Xylene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
Sum of BTEX	W-VOCGMS01	1.10	µg/L	<1.10	---	<1.10	---	<1.10	---	---
Sum of xylenes	W-VOCGMS01	0.30	µg/L	<0.30	---	<0.30	---	<0.30	---	---
Sum of TEX	W-VOCGMS01	0.90	µg/L	<0.90	---	<0.90	---	<0.90	---	---
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds</b>										
1.1.1.2-Tetrachloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.1.1-Trichloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	0.17	± 40.0%	<0.10	---	---
1.1.2.2-Tetrachloroethane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
1.1.2-Trichloroethane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
1.1-Dichloroethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	12.1	± 40.0%	4.97	± 40.0%	<0.10	---	---
1.1-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
1.2.3-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.2.3-Trichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
1.2.4-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.2-Dibromo-3-chloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
1.2-Dibromoethane (EDB)	W-VOCGMS01	0.50	µg/L	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---	---
1.2-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.2-Dichloroethane	W-VOCGMS01	0.50	µg/L	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---	---
1.2-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
1.3.5-Trichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
1.3-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
1.3-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
1.4-Dichlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
2.2-Dichloropropane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
2-Chlorotoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
4-Chlorotoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Bromobenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2.0	µg/L	<2.0	---	<2.0	---	<2.0	---	---
Bromodichloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
Bromoform	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
Bromomethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Chlorobenzene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
Chloroethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	1.0	± 40.0%	<1.0	---	<1.0	---	---
Chloroform	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
Chloromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
cis-1,2-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	4.73	± 40.0%	1.27	± 40.0%	<0.10	---	---
cis-1,3-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Dibromochloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
Dibromomethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Dichlorodifluoromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Dichloromethane	W-VOCGMS01	6.0	µg/L	<6.0	---	<6.0	---	<6.0	---	---
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Sum of 3 Dichlorobenzenes	W-VOCGMS01	0.30	µg/L	<0.30	---	<0.30	---	<0.30	---	---
Sum of 3 Trichlorobenzenes	W-VOCGMS01	0.40	µg/L	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---	---
Sum of 4 Trihalomethanes	W-VOCGMS01	0.50	µg/L	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---	---
Sum of 5 Chlorinated Ethenes	W-VOCGMS01	0.60	µg/L	4.73	---	1.40	---	<0.60	---	---
Tetrachloroethene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	---
Tetrachloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
trans-1,2-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---	---
trans-1,3-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	---
Trichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	0.13	± 40.0%	<0.10	---	---

Sub-Matrix: WATER				Client sample ID		A4		A5		A6	
				Laboratory sample ID		PR1978854-004		PR1978854-005		PR1978854-006	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds - Continued</b>											
Trichlorofluoromethane	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Vinyl chloride	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	1.21	± 40.0%	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---
Sum of 1,2-Dichloroethenes	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	4.73	---	1.27	---	<0.20	---		
<b>Non-Halogenated Volatile Organic Compounds</b>											
1,2,4-Trimethylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
1,3,5-Trimethylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Diisopropyl ether (DIPE)	W-VOCGMS01	0.60	µg/L	<0.60	---	<0.60	---	<0.60	---	<0.60	---
Ethyl tert-Butyl Ether (ETBE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
n-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
n-Propylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
sec-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Styrene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
Sum of BTEXs	W-VOCGMS01	1.30	µg/L	<1.30	---	<1.30	---	<1.30	---	<1.30	---
tert-Amyl Ethyl Ether (TAAE)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
tert-Butyl alcohol	W-VOCGMS01	5.0	µg/L	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---
tert-Butylbenzene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Indane	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---
1,4-Dioxane	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	---	<50	---	<50	---	<50	---
<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)</b>											
Naphthalene	W-VOCGMS01	1.0	µg/L	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---
Naphthalene	W-SMVGMS01	0.030	µg/L	<0.030	---	<0.030	---	0.052	± 40.0%		
Acenaphthylene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Acenaphthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.041	± 40.0%		
Fluorene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.048	± 40.0%		
Phenanthrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.096	± 40.0%		
Anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.066	± 40.0%		
Pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	0.012	± 40.0%	<0.010	---	0.047	± 40.0%		
Benz(a)anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.012	± 40.0%		
Chrysene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.014	± 40.0%		
Benzo(b)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.020	± 40.0%		
Benzo(k)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(a)pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(g,h,i)perylene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Dibenz(a,h)anthracene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Benzo(a)fluoranthene	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
Sum of 16 PAH	W-SMVGMS01	0.180	µg/L	<0.180	---	<0.180	---	0.395	± 40.0%		
Sum of 17 PAH	W-SMVGMS01	0.190	µg/L	<0.190	---	<0.190	---	0.395	---		
<b>PCBs</b>											
PCB 28	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 52	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 101	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 118	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 138	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 153	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	<0.010	---		
PCB 180	W-SMVGMS01	0.010	µg/L	<0.010	---	<0.010	---	0.016	± 40.0%		
Sum of 7 PCBs	W-SMVGMS01	0.070	µg/L	<0.070	---	<0.070	---	<0.070	---		

## Descriptive Results

Sub-Matrix: WATER

Method: Compound	Laboratory sample ID	Client sample ID - Client sampling date / time	Analytical Results
<b>Volatile Scan for Unknowns</b>			
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-001	A1 - 29-Jul-2019 00:00	See attached
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-002	A2 - 29-Jul-2019 00:00	See attached
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-003	A3 - 29-Jul-2019 00:00	See attached
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-004	A4 - 29-Jul-2019 00:00	See attached
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-005	A5 - 29-Jul-2019 00:00	See attached
W-SCRGMS02: Screening	PR1978854-006	A6 - 29-Jul-2019 00:00	See attached

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

## The end of result part of the certificate of analysis

### Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
*I-ANNEX-WET	Results of non-routine analyses mentioned in Annex.
W-H2S-PHO	CZ_SOP_D06_07_015.A (CSN 83 0520:1978-part 16, CSN 83 0530:1980-part 31, SM 4500-S2- D) Determination of sum of sulfan and sulfide by spectrophotometry and determination of free sulfan by calculation from measured values.
W-NKJ-PHO	CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) Determination of Kjeldahl nitrogen by spectrophotometry.
W-SURA-CFA	CZ_SOP_D06_07_067 (CSN ISO 16265, SKALAR company methodology) Determination of anionic surfactants by methylene blue (MBAS) by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.
W-SURN2-PHO	CZ_SOP_D06_07_014 (Instruction of Hach company) Determination of non-ionic surfactants (BiAS) by spectrophotometry using the HACH cuvette test
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
W-CL-SPC	CZ_SOP_D06_02_099 The determination of chloride by discrete spectrophotometry (based on EPA 325.1, SM 4500-Cl(-)).
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (CSN ISO 15705) Determination of chemical oxygen demand using dichromate (COD-Cr) by photometry.
W-CR6-IC	CZ_SOP_D06_02_122 except chap. 10.2; 11.3.2; 11.5; 12.2.2; 15.5 (CSN EN 16192, EPA 7199, SM 3500-Cr) Determination of hexavalent chromium by ion chromatography with spectrophotometric detection and trivalent chromium determination by calculation from measured values.
W-FVSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (CSN EN 872, CSN 757350) Determination of dry suspended solids and annealed suspended solids by gravimetry and determination of loss of ignition of suspended solids and total solids by calculation from measured values (glass microfibre filter of porosity 1,5 µm - Environmental Express).
W-METAXDG1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was homogenized and mineralized by nitric acid in autoclave under high pressure and temperature prior to analysis.
W-METAXDG2	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1 and 10.2) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was homogenized and mineralized by nitric acid in autoclave under high pressure and temperature prior to analysis.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 chap. 10.1, 10.2) - Determination of elements by mass spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values including the calculation of total mineralization and calculating the sum of Ca+Mg. Sample was fixed by nitric acid addition prior to analysis.
W-SAR-FX-CC	CZ_SOP_D06_02_J06 Stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values
W-SCRGMS02	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021, US EPA 8260) Low limit determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values
W-SMVGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D, sample preparation according to CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.1, 9.4.1) Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN 1484, CSN EN 16192, SM 5310) Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection.
W-TPHW02-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (US EPA 418.1) Determination of nonpolar extractable substances by infrared spectrometry and determination of polar extractable substances by calculation from measured values.

Analytical Methods	Method Descriptions
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (CSN EN 872, CSN 757350) Determination of dry suspended solids and annealed suspended solids by gravimetry and determination of loss of ignition of suspended solids and total solids by calculation from measured values (glass microfibre filter of porosity 1.5 µm - Environmental Express).
W-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values

A '\*' symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



*Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR1978854*

# VOC screening

Samples PR1978854 - 001 - 006

GC/MS screening of volatile compounds in the water samples

Prague 6. 8. 2019



**Client:** KTE Co.

**Client sample names:**

PR1978854 - 001 = client sample name A1  
PR1978854 - 002 = client sample name A2  
PR1978854 - 003 = client sample name A3  
PR1978854 - 004 = client sample name A4  
PR1978854 - 005 = client sample name A5  
PR1978854 - 006 = client sample name A6

**Laboratory:** Organic Department – VOC section

**Responsible:** Martin Landa – VOC Section Supervisor  
Kamila Fišerová – VOC Analyst

**Analysis:**

The samples were prepared and analyzed according to CZ\_SOP\_D06\_03\_190 Low limit determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection.

**Accredited results:**

All accredited analytes are reported in the Certificate of Analysis.

**GC-MS screening results:**

Other volatile organic compounds were not identified by the NIST library in the samples PR1978854 - 001 (=A1), PR1978854 - 002 (=A2), PR1978854 - 003 (=A3), PR1978854 - 004 (=A4), PR1978854 - 005 (=A5) and PR1978854 - 006 (=A6).



## Attachment no. 2 to the certificate of analysis for work order PR1978854

### Analytical Results

Client sample ID:		A1		A2	
Laboratory sample ID:		PR1978854-001		PR1978854-002	
Parameter	Unit	Result	MU	Result	MU
DOX	mg/L	0.039	-	0.040	

Client sample ID:		A3		A4	
Laboratory sample ID:		PR1978854-003		PR1978854-004	
Parameter	Unit	Result	MU	Result	MU
DOX	mg/L	0.034	-	0.040	

Client sample ID:		A5		A6	
Laboratory sample ID:		PR1978854-005		PR1978854-006	
Parameter	Unit	Result	MU	Result	MU
DOX	mg/L	0.065	-	0.262	

Measurement uncertainty (MU) is expressed as expanded relative uncertainty in percent with coverage factor  $k = 2$ , representing 95% confidence level.

### The end of result part of the attachment to the Certificate of Analysis

#### Brief Method Summaries:

DOX (dissolved organic halogens) – determination of AOX was performed from filtered sample. The sample was filtered through glass microfiber (Z8).

#### Remarks:

<b>שם המעבדה:</b> <del>הרכז</del>	<b>כתובת האתר:</b> <del>ג' ע<ul style="list-style-type: none">בנין 22, קריית מוצקין, ישראל 22380</ul></del>	<b>דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות</b>
<b>עמוץ</b> <del>1</del>	<b>עמוץ</b> <del>2</del>	 <b>LUDAN</b> ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
<b>3670</b>		<b>מספר דגם:</b> <del>ג' 22, קריית מוצקין, ישראל 22380</del>
<b>נתוני האתר</b> <b>זיהוי אחר חפירות:</b> <del>ג' 22, קריית מוצקין, ישראל 22380</del>		
<b>כתרות האתר:</b> <del>ג' 22, קריית מוצקין, ישראל 22380</del>		
<b>שם איש קשר:</b> <del>מס' טל: 052-XXXX-XXXX</del>		
<b>יעוד:</b> <input checked="" type="checkbox"/> מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: <del>גrobach Massenur sel mafel mi hahos: <input checked="" type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק</del>		
<b>גrobach Massenur sel mafel mi hahos:</b> <input checked="" type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> עמוק		
<b>* בILI תוצאות:</b> 1. מוכל זכוכית 2. קינוסטר 3. שרול קרקע 4. וה 5. אחר		
<b>** תרגיגות:</b> 1. לא נשמרת בטמפרטורה מותאמת 2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטתה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות), כלי שאינו מלא עד גומו 4. אחר:		
<b>טלפון:</b> 03-9182000-03 <b>fax:</b> 03-9382022-03 <b>E-mail:</b> Icoifman@ludan.co.il		
<b>מטי הסמכה:</b> <b>כתובה:</b> גדרנית 6 <b>ת.ר:</b> 3584 פתח תקווה <b>תיקוד:</b> 49130 <b>טלפון:</b> 03-9182000-03		

**גימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות וזרישת בדיקות**
**עמוד 2 מתוך 2**
**שם המעבדה:**
**G**

 מוצאות הפעוצה יוצבשו בפוא"ל  
או בפקס לודז' פולוניה  
סיבכה.

**חטיבת תשומות**
**איש קשר:**
**חברה:**
**טלפון:**


שם המעבדה בלבד	מספר הדגמה במקרה	תאריך הבדיקה	בדיקות נדרשות + % רטיבות										זיהוי הדגם הנשלחת
			חומר	מכתוב	VOC	PAH	METEX	TPH 8015	תרכז ריאתית	תרכז במתקלה	תרכז במתקלה (בהתאם לתקנות)	תרכז במתקלה (בהתאם לתקנות ריאתית)	
		21.7.19	✓						✓				A-27
			✓										A-28
			✓										A-29
			✓										A-30
			✓										A-31
			✓										A-32
			✓										
													13
													14
													15
													16
													17
													18
													19
													20

שם:	שם:	שם:	שם:
התקבל ממעבדה עיי: תאריך: _____ שם: _____ שעת: _____	התקבל עיי: תאריך: _____ שם: _____ שעת: _____	התקבל עיי: תאריך: _____ שם: _____ שעת: _____	התקבל עיי: תאריך: _____ שם: _____ שעת: _____
התקבל במקורה שתווגה נמסרה לאדם שאינו צויג מעבדה			

המבחן:	מזהה המבחן:	האחראי על מקום המבחן:	שם האח��ן:	שם:
תחילת האח��ן-זארין:	שעת:	סיום האח��ן-תאריך:	שעת:	זמני האח��ן (בקירור, מתום או אחר):

**LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES**
**מטי הסמכח:**
**כתובת: גראנט 6**
**ת.א. 3584 מתח תקווה**
**מיקוד 49130**
**טלפון: 03-9182000**
**fax: 03-9182022**
**mailto:coifman@ludan.co.il**
**3671**
**נתוני האתר**
**זיהוי האתר תדינום: קיון 22**
**כתובת האתר: קיון 22**
**שם ראש קשר: א.י.**
**מס' טל':**
**יעגור: פג'רגם / מסחרי / תעשייה / חקלאות / אחר:**
**גובה משוער של מפלס מי התהווות:  נמוך  בינוני  عمוק**
**\* כל דיזגום: 1. מיבול זוכות 2. קניות 3. שרול קרקע 4. גול 5. אחר**
**\*\* חריגות: 1. לא נשמרת בטמיון מתאימה**
**2. לא התקבלה/טופלה כפרק הזמן הנדרש בשיטתה.**
**3. התקבלה/agoma נלא אטימוט, כל שאיינו מלא עד תומחו**
**4. אחר:**



**דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות וזרישת בדיקות**

עמוד 2 מתוך 2  
שם המעבדה:

ס.א.י.י. מילוי

תוצאות המעבדה יועברו בדואר  
או בפקט לולן טכנולוגי  
שביבת.

**חייב תשלוט**

**איש קשר:** + 052-1234

**חברה:** + 052-1234

**טלפון:** + 052-1234

**3673**

**נתוני האתר**

זיהוי האתר גיא 22

שם איש קשר: ס.א.י.י. מילוי

מספר טל': + 052-1234

כתובת: גבעת מגוריים / מסחרי / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  עזוב

+ כל הדיגנות: 1. מיכל זכוכית 2. סיניסטר 3. שרוגן קרקע 4. והל' 5. אחר

\*\* חריגות: 1. לא נשמרת בטמי מותאמת

2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטתה.

3. התקבלה פגימה ללא אטיות, כל שאננו מלא עד תומו

4. אתר: \_\_\_\_\_



מ.א. הטמכה:

בתובת: נרניט 6

ת.ד. 3584 פותח תקווה

מיקוד 49130-03-00

טלפון: 02-182000-03-00

fax: 02-182022-03-00

lcoifman@ludan.co.il

שימוש המעבדה בלבד		הינתן בבדיקה	בדיקות נדרשות + % לטיפות						שעת הדיגום	מארזים	זיהוי הנשלחת	הדגמה	
טסי	חריגות		רואה פירוט	VOC	PAH	MBTEX	TPH	8015					
		✓					✓	✓	2. 14%		22.7.19	B-21	1
				✓					2. 14%			B-22	2
					✓				2. 14%			B-23	3
						✓			1			B-24	4
							✓		1			B-25	5
								✓	1			B-26	6
													7
													8
													9
													10
													11
													12
													13
													14
													15
													16
													17
													18
													19
													20

7 3

שם:	שם:	שם:	שם:
תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:
שם:	שם:	שם:	שם:
תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:
חתימתו:			
התקבל במעבדה ע"י: <u>ס.א.י.י. מילוי</u> תאריך: <u>22.7.19</u> שעת: <u>15:42</u> ישולא בעקבות בדיקת מים ב <u>ISRAEL INSPECTIVE ENERGY AND ENVIRONMENT</u> לאדם שאינו בציג מעבדה			

אישור – במקורה שהדגם מאוחסנת לפני מסירה		מקום האחסון:
מארזן:	תאריך:	שם:
תחלת:	שעה:	שם:
תחלת:	שם:	שם:
תחלת:	שם:	שם:

**דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות**

עמוד 1 מודול 2

שם המעבדה:

*אלון גן*

תפקידת המעבדה יועכדו בדוחים  
או בפקס ללוזן טכנולוגיות  
סרווב

חו"ב תשלהם

איש קשר: *ז. ז. ז.*

חברה: *אלון גן*

טלפון: \_\_\_\_\_

כתובת האתר:

*ר. 25*

זיהוי האתר דiagnostics:

*ר. 25*

כתובת האתר:

*ר. 25*

שם איש קשר:

*ז. ז. ז.*

מספר טל': \_\_\_\_\_

יעזנד: *מגנט* / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_

גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  عمוק

\*כל מציגות: 1. מכיל זכוכית 2. קיטטר 3. שרול קרקע 4. ריל 5. אחר

\*\* חריגות: 1. לא נשמרת בטפטף/מתאיימת

2. לא תתקבלה/טרופת בפרק הזמן הנדרש בשיטה.

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

4. אחר: \_\_\_\_\_

**LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES**

מטי הסמכה:

כתובת: נסיכות 9

ת.ד. 3584 FORM TAKOVA

מיקוד 49130 03-9182000

טלפון: 03-9182072

fax: 03-9182072

Icoifiman@ludan.co.il

leziosh tamudha belbe	harigotim (raha pirot bchurot) bemudeda	hadgema bemudeda	shabat hadgema	badikot nederot + % roshivot							zihori tdigot	zihori tashlachot	
				PAH	VOC	PAII	TPH	8015	TPH	TPH	TPH		
												✓	23.7.10 1
												✓	C-2 2
												✓	C-3 3
												✓	C-4 4
												✓	C-5 5
												✓	C-6 6
												✓	C-7 7
												✓	C-8 8
												✓	C-9 9
												✓	C-10 10
												✓	C-11 11
												✓	C-12 12
												✓	C-13 13
												✓	C-14 14
												✓	C-15 15
												✓	C-16 16
												✓	C-17 17
												✓	C-18 18
												✓	C-19 19
												✓	C-20 20

*3887*

*4 7 1 6*

שם:	תאריך:	תאריך:	שם:	תאריך:
חותם:	חותם:	חותם:	חותם:	חותם:
חתימה: <i>23.7.10</i>				
חתימה: <i>H</i>				
מולא במקרה שהחומר נשלח לאדם שלישי נציג מעבדה				

המבחן:	שם:	שם:	שם:
מזהה:	סיום המבחן:	מזהה:	מזהה:
תכלית המבחן-תאריך:	סיום המבחן-תאריך:	תכלית המבחן-תאריך:	תכלית המבחן-תאריך:
(בקירור, חתום או אחר):		(בקירור, חתום או אחר):	

## דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות

עמוד 2 גז

<b>שם המעבדה:</b> <u>לודן</u>  תוצאות המעבדה יועברו בדו-איל או בפקט לירון טכנולוגיות שיבכה.	<b>נתוני האתר</b> <b>מספר הדגם:</b> <u>3675</u>  <b>כתובת האתר:</b> <u>ג'י 32</u>  <b>שם איש קשר:</b> <u>עמירם</u>  <b>טלפון:</b> <u>03-9182000</u>  <b>חברה:</b> <u>לודן טכנולוגיות בע"מ</u>  <b>איש קשר:</b> <u>עמירם</u>  <b>טלפון:</b> <u>03-9182022</u>	 <b>LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES</b>  מפי מסמך: כתובות: גורניט 6 ת.ד. 3584 פותח תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 <b>Icoifman@ludan.co.il</b>
---	---	---

שימוש המעבדה בלבד		שאיה מבחן	בדיקות נדרשות + %רטיביות										תאריך דגם	זיהוי הדוגמת הנשלחת
מספר מס'	היררכיה הודוגמת במעבדה		ריג'ו	טרכובין/ תרכובין/ טמפל (בקבילה) במעבדה	טמפל איזוטו	כלי חרים •	שעת הדגם							
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														23.7.19
														1
														C-22
														C-23
														C-24
														C-25
														C-26
														C-27
														C-28
														C-29
														C-30
														C-31
														C-32
														C-33
														C-34
														C-35
														C-36
														C-37
														C-38
														C-39
														20

3887

<b>המקבל במעבדה ע"י:</b> <b>שם:</b> <u>תאגיד</u>  <b>חתימתה:</b> <u>שאה</u>	<b>המקבל ע"י:</b> <u>תאגיד</u>  <b>חתימתה:</b> <u>שאה</u>  <b>יפולא במקורה שתודהימת נמסרת לאדם שאינוי</b>	<b>עדות לנוכחות הדוגמאות:</b> <b>מספר ידי הדוגם:</b> <u>23.7.19</u> <b>שם:</b> <u>א-...</u> <b>תאריך:</b> <u>23.7.19</u> <b>שם:</b> <u>א-...</u> <b>תאריך:</b> <u>16.3.20</u>
--	---	--

<b>המאתון:</b> <b>מתחילת המאתון-תאריך:</b> <u>4/2017</u>	<b>מקום המאתון:</b> <b>האראי על מקום המאתון:</b> <u>מונטי המאתון – תאריך:</u> <u>4/2017</u> <b>שם:</b> <u>(בקירור, חתום או אחריו)</u>
---	---

**דגימות קרקע/מים/גז – טופט נשמרות ודרישת בדיקות**

עמוד	מפורץ	שם המעבדה:	3677	כתובת האתר: נסויי המאגר	זיהוי האתר הדינוז:	LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
טלפון:	אנו הבודק	כתובת האתר:	א-1 כב-	שם איש קשר:	טל:	מספר מסמכתה:
כתובת:	תומאות המעבדה יועברו בדואר או בפקס ללונן טכנולוגיות סביבה.	טלפון:	אוש קשר: 03-9182000	טל:	יעוד: מגורגנט / מסחר / תעשייה / אקלאות / אחר:	כתובת גנרט 9
חברה:	ח'יב-תשומות	טלפון:	חברה: 03-9182022	טל:	גובה משוער של מפלס מי התהום: <input checked="" type="checkbox"/> נמוך <input checked="" type="checkbox"/> בינוני <input type="checkbox"/> عمוק	ת.ד. 3584 פתח תקווה 49130 מיקוד 03-9182000
					* כל תדיוג: 1. לא נשמרת בטמי מתחימת חריגות: 1. לא מתקבלת/טונה בפרק הזמן הנורש בשיטתה.	פקט: 03-9182022
					2. התකלה פגומה (ללא אטיות), כל שאיינו מלא עד תומו)	
					3. אחר:	
						lcoifman@ludan.co.il

מספר הדוגמה במעבדה	שם המעבדה בלבב	בדיקות נדרשות + %דרישות										זיהוי הדוגמה חשלחת
		תרכז	תרכז	VOC	SLS	MBTEX	TPH	8015	תרכז	תרכז	תרכז	
		✓					✓	2	1	1	1	24.7.19 1
												D-2 2
												D-3 3
												D-4 4
												D-5 5
												D-6 6
												D-7 7
												D-8 8
												D-9 9
												D-10 10
												D-11 11
												D-12 12
												D-13 13
												D-14 14
												D-15 15
												D-16 16
												D-17 17
												D-18 18
												D-19 19
												D-20 20

1 2 2 5

שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:
התקבל ממעבדה ע"י:	תאריך:	התקבל ע"י:	תאריך:	התקבל ע"י:	תאריך:	התקבל ע"י:	תאריך:
שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:
שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:	שם:	חתימה:

יגולא במדויקת שהדוגמת נפרשה לאדם שאיתנו נציג מעבדה

המאתון:	מקום האחסון:	המאתון:	מקום האחסון:
תחילת האחסון-תאריך:	שעה:	סיום האחסון-תאריך:	שעה:
(בקירור, חתום או אחר):		(בקירור, חתום או אחר):	

**דוחות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות**
**עמוד 1 מTON**
**שם המעבדה:**
**לען הנכון**
**תפקידות תפעולת ייצור או איסוף למדון טכנולוגיות  
سبינה.**
**חיזוק/תשולם**
**איש קשר:**
**חברה:**
**טלפון:**
**3678**
**כתובת האתר**
**זיהוי האתר מדינום:**
**כתובת האתר:**
**שם איש קשר:**
**מספר טלפ:**
**יעודו:**
**גובה משוער של מפלט מי התהוו:**
**גובה:**
**\* כל דיזוגות: 1. מיכל אסם 2. קנויסטר 3. שרולן קרקע 4. חול 5. אחר**
**\*\* חריגות: 1. לא נשמרה בטמי מותאמת**
**2. לא חתך/תסלה/טפלה בפרק חזון חנדרש בשיטתה.**
**3. חתקבלה פגומה (ללא אסתטוט), כל שאיינו מלא עד תוםו)**
**4. אחר:**

**טלפון: 03-59182000**
**כתובת: רחוב 6**
**ת.ד: 3584 פתח תקווה**
**מיקומ: 49130**
**טלפון: 03-59182022**
**fax: 03-59182022**
**Icoifman@ludan.co.il**

השאלה/ ההשערה	שאלה/ ההשערה	בדיקות נדרשות + %רטיבות								תאריך ציוג	זיהוי המחלחת
		טרכז	טרכז/ טרכז טרכז								
		✓								25.7.19	1
										FB	2
										E-1	3
										E-2	4
										E-3	5
										E-4	6
										E-5	7
										E-6	8
										E-7	9
										E-8	10
										E-9	11
										E-10	12
										E-11	13
										E-12	14
										E-13	15
										E-14	16
										E-15	17
										E-16	18
										E-17	19
										E-18	20

**9**

שם:	חתימת:	שם:	חתימת:
שם:	התקבל עלי: <b>25.7.19</b>	שם:	התתקבל עלי: <b>25.7.19</b>
שם:	תאריך: <b>25.7.19</b>	שם:	תאריך: <b>25.7.19</b>
שם:	שעה: <b>16:00</b>	שם:	שעה: <b>16:00</b>
שם:	חותם:	שם:	חותם:
שם:	חותם:	שם:	חותם:

**אימוסון – במקורת שהדוחה מואחסנת לפני מטירה למעבדה, ימולאנו הפרטים הבאים:**

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

**לען הנכון**

# דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות

עמוד 2 מתוך 3

שם המעבדה:	
נפטר נירא	
כתובות המעבדה יועברו בדוח"ק או בפקס ללידן טכנולוגיות سبיבכה.	
ח"ו תשלוט	איש קשר:
חברת	טלפון:

3679

נתוני האתר

זיהוי האתר הדיגות: ח' גן

כתובת האתר: מ"מ

שם איש קשר: מ"מ

מספר טל':

יעוד:  מסחרי / תעשייה / מחלאות / אחר:

גובה משוער של מפלט מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק

\* פלי הדיגות: 1. מיכל זכוכית 2. קיניטר 3. שרול קרקע 4. חול 5. אדר

\*\* חריגות: 1. לא נשמרת בטמי מתקיימת

2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן חנדרש בשיטתה.

3. התקבלה פגומה (לא אטומות, כלי שאינו מלא עד תומו)

4. אחר:



מ"ס/הסכמה:

כתובת: גראנט 6

ת.ד 3584 מתח תקווה

מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

fax: 03-9182022

Ecoifman@ludan.co.il

מספר הדגם	שם הדוגמה	זיהוי הדוגמה	חישות הדוגמה	בדיקות נדרשות + %רטיבות								מספר הדוגמה	שם הדוגמה	זיהוי הדוגמה	חישות הדוגמה	
				טפל	טפל=טפל											
25-7-19	E-19	25-7-19	1													
	E-20	25-7-19	2													
	E-21	25-7-19	3													
	E-22	25-7-19	4													
	E-23	25-7-19	5													
	E-24	25-7-19	6													
	E-25	25-7-19	7													
	E-26	25-7-19	8													
	E-27	25-7-19	9													
	E-28	25-7-19	10													
	E-29	25-7-19	11													
	E-30	25-7-19	12													
	E-31	25-7-19	13													
	E-32	25-7-19	14													
	E-33	25-7-19	15													
	E-34	25-7-19	16													
	E-35	25-7-19	17													
	E-36	25-7-19	18													
	E-37	25-7-19	19													
	E-38	25-7-19	20													

שם הדוגמה	זיהוי הדוגמה	חישות הדוגמה	מספר הדוגמה	שם הדוגמה	זיהוי הדוגמה	חישות הדוגמה
תאריך: 25-7-19	מאריך: נפטר נירא	חתימתה: 25-7-19	תאריך: 25-7-19	שם הדוגמה:	זיהוי הדוגמה:	חישות הדוגמה:
שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא	שם: נפטר נירא

אייחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולא הפרטים הבאים:

המאריך:	מקום האחסון:	שם:
תנאי האחסון: (בקירור, חמות או אחריו):	סיום האחסון-תאריך:	שם:

**דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות**

עמוד 3 מתוך 3

שם המעבדה:

ג'קסן

תוראות הפעלה ועבורה נזראייל  
או בפקס בלבד טכניולוגיות  
סביבה.

**חויב תשולם**

**איש קשר:** ✓

**חברה:** ✓

**טלפון:** ✓

נתוני האתר

זיהוי אתר דגימות: ✓

כתובת האתר: ✓

שם איש קשר: ✓

מספר טל': ✓

גיאוד: מוגרין / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: ✓

3680

גובה משוער של מפלט מי התהום:  נמוך  בינוני  עמוק

\* כל הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קינסרת 3. שרול קרקע 4. חול 5. אדר

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

2. לא חתך בלח/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטחה.

3. חתכה פגומה (ללא אטיות), כלי שאינו מלא עד תומם

4. אתר: ✓

**LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES**

מס' הסמכתה:

כתובת: נרגינט 6

ת.ד 3584 פותח תקווה

מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

fax: 03-9182022

ilcoifman@ludan.co.il

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** בראה פירוט בחערות	שם הדוחה במעבדה	שימוש המבזבזה בלבד		בדיקות נדרשות + % רטיבות						אנו הנשחת הדוגמת הנשלחת	זיהוי הדוגמת הנשלחת	
			טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה	טמפרט-ה- ב-מעבדה			
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	25.3.19	E-43
												E-40	1
												E-41	2
												E-42	3
												E-43	4
												✓	5
													6
													7
													8
													9
													10
													11
													12
													13
													14
													15
													16
													17
													18
													19
													20

שם:	כתובת:												
תאריך:													
שעה:													

איחסון - במקורה שהדוגמת מוחסנת לפני טיפולה למעבדה, ימולא חפרטים הבאים:	מקום האחסון:	שם:	שם:	שם:
האחראי על מקום האחסון:	שם:	שם:	שם:	שם:
תחלת האחסון-תאריך:	שם:	שם:	שם:	שם:
(בקיילוד, חתום או אחר):	שם:	שם:	שם:	שם:

3032

4/2017 מהדורה

# דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות

עמוד 1 מתוך 3

שם המעבדה:

נוכן כן

תועאות המעבדה יועברו בדוחים  
אנו בפוקס ללודן טכנולוגיות  
סבירות.

חומר תשלוט א-ז'

איש קשר: חדרה

טלפון: +972 3 511 1000

**3682**

כתובת האתר:

כתובת האתר: ר. ק. 3682

שם איש קשר: חדרה

טלפון: +972 3 511 1000

יעוד: טנוריף / מסחרי / תעשייה / אקלקטית / אחר

גובה משוער של מפלס מי התהום:  גמוך  בינוני  عمוק

\* כלוי הדיגום: 2. מיכל זכוכית. 3. קינסטר. 4. חול. 5. אחר

\*\* חריגות: 1. לא שמרת בטמי מותאמת

2. לא התקבלת/טופלה בפרק הזמן חנדרש בשיטחה.

3. התקבלה בוגמה (ללא אטיות), כלי שאינו מלא עד תומו)

4. אחר:



מס' הסמכתה:

כתרבתה: גראנט 6

ת.ד. 3584 פתק תקווה

מיקוד: 49130

טלפון: 03-9182000

fax: 03-9182022

Ecoifman@ludan.co.il

لשימוש המעבדה בלבד		הדגמת	בדיקות נדרשות + %רטיבות						שעת הדגום	תאריך הדגום	זיהוי הדגמת חנשלחת	
מזהה הדוגמתה במעבדה	חריגות** (ראת פירוט בתערובת)		טנוריף	טנוריף	VOC	SAC	MBTEX	TPI				
									1 4	29.7.19	1	
									1 4	F-3	2	
									1 1	F-1	3	
									2 1+4	F-2	4	
									1 1	F-3	5	
									1 1	F-5	6	
									2 1+4	F-6	7	
									1 1	F-7	8	
									2 1+4	F-8	9	
									1 1	F-9	10	
									1 1	F-11	11	
									2 1+4	F-12	12	
									1 1	F-13	13	
									2 1+4	F-14	14	
									1 1	F-15	15	
									1 1	F-16	16	
									2 1+4	F-17	17	
									1 1	F-18	18	
									2 1+4	F-19	19	
									1 1	F-20	20	
											F-21	

תאריך: <u>29.7.19</u>	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____
שם: _____	תאריך: <u>29.7.19</u>	תkapel עיי: _____	שם: _____	תאריך: <u>29.7.19</u>	תkapel עיי: _____	שם: _____	תאריך: <u>29.7.19</u>	תkapel עיי: _____	שם: _____	תאריך: <u>29.7.19</u>	תkapel עיי: _____	
שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	שם: _____	כתובת: _____	

איחסון – במקורה שמדוברת במזון מפרי מזון מעבדה, ומולאנו הפרסיט הקיים:

מקום האחסון: \_\_\_\_\_ האחראי עלakis תאריך: \_\_\_\_\_

תאריך: <u>29.7.19</u>	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____
תאריך: <u>29.7.19</u>	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____

עמוד ג מתוך ג

## דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות

שם המעבדה:	
<u>רשות המים</u>	
כתובות המעבדה יונכדו בדוחים או בפקט ללוון טפנולוגיות שבבנה.	
חברה:	ח'ר'ב תשלום איש קשר:
טלפון:	<u>03-521212</u>

3683

נתוני האתר

זיהוי האתר הדיגום: ג-ג-ג-ג-ג-ג

כתובת האתר: \_\_\_\_\_

שם איש קשר: \_\_\_\_\_

מספר טל': \_\_\_\_\_

ประเภ�탠:  ניירם / מסחר / תעשיית / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_גובה משוער של מפלס מי התהוו:  גובה  גיאוגרפי  עומק

בלוי הדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניות 3. שרול קרקע 4. חול 5. אחר

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

2. לא התחבלה/טרפלה בפרק הזמן הנדרש בשיטחה.

3. התקבלה פגומה (לא אטימתה, בלי שאינו מלא עד תומו)

4. אחר: \_\_\_\_\_

**LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES**  
מטי. הסמללה:  
כתובת: נדרנית 6  
ת.ד. 3584 פתח תקווה  
מיקוד 49130  
טלפון: 03-9182022  
03-9182022

Icoifman@ludan.co.il

lezionos המעבדה בלבד	lezionos המעבדה בלבד	בדיקות נדרשות + % דרישות										lezionos הדוגמה הנשלחת
		ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	ט.ב.ב.	
												29.7.19 F-23 1
												F-24 2
												F-25 3
												F-26 4
												F-27 5
												F-28 6
												F-29 7
												F-30 8
												F-31 9
												F-32 10
												F-33 11
												F-34 12
												F-35 13
												F-36 14
												F-37 15
												F-38 16
												F-39 17
												F-40 18
												F-41 19
												20

2012

שם: _____ תאריך: _____	שם: _____ תאריך: _____	חתימת:		שם: _____ תאריך: _____		חתימת:		שם: _____ תאריך: _____		חתימת:	
		חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:	חתימת:
ימולא במקורה שתקדימה נסירה לאזט שאינו נציג מעבדה											

איתחסן – בפקה שתקדימה מהותנית לפני מסירה למעבדה, ימולא הפרטים הבאים:		מקום האחסן:		שם:	
איתחסן:		שם:		שם:	
תחלת האחסן-תאריך:	(בקילו, חמש או אחר):	שעתה:	שם:	שם:	שם:

עמוד 3 מתוך 3

## דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות

שם המעבדה:	לודן
כתובת מעבדה:	תוצרות תעשייה וענגורות בדואיל או בפקט ללוון טכנולוגיות ביבון.
חובב/תשלום:	
איש קשר:	טלפון :
חברה:	טלפון :

3684

## נתוני האתר

כתובת האתר: גן נוף ק' 2

שם איש קשר: אלי כהן

מספר טלפון: 03-9182000

יעוד: מפעלים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:

גובה משוער של מפלס מי התהום:  גמוך  בינוני  عمוקכלוי חצינום:  מוביל זכוכית 2. קniestר 3. שרול קרקע 4. חול 5. אחר

חריגות: 1. לא נשמה בטמייה מתאימה

2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.

3. חתקבלה פגומה (ללא אטיות), בלי שאינו מלא עד תומך)

4. אחר: \_\_\_\_\_



מספר הסמכתה:

כתובת: גדרית 9

ת.ד. 3584 פרט מס' 9

מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

fax: 03-9182022

Icoifman@ludan.co.il

מספר הדגם	שם הדגם	תאריך הדגימתה	זיהוי הדגם	בדיקות נדרשות + רטיבות							לשימוש המעבדה בלבד	
				טולו	המגע	VOC	סול	MBTEX	TPH	מזהה פטף	סמן ניקולת	סמן מגברת
29.3.19	טולו	29.3.19										
1	F-24											
2	F-26											
3	F-30											
4	F-31											
5	F-34											
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

5 1 2

שם:	חתימתה:										
שם:	חתימתה:										

גופלו במקורה שמדובר נטולו לאחסן שמיון נציג מעבדה  
נשלח עאי הדגמתה: מאריך: 20.3.19  
נשלח עאי הדגמתה: מאריך: 20.3.19  
נשלח עאי הדגמתה: מאריך: 20.3.19  
נשלח עאי הדגמתה: מאריך: 20.3.19

איחסון – במקרה שתדגם מאחסנת לפני משלוחה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:

שם:	מקום האחסון:	שם:	מקום האחסון:
שם:	מקום האחסון:	שם:	מקום האחסון:

האחסון על מקום האחסון:

האחסון על מקום האחסון:

(בקירול, חנות או אחר):

**דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמרות ודרישת בדיקות**
עמוד 1 מתוך 1

שם המעבדה:

לודן

תוצאות הטעביה יועברו בהוראות או בפקס לילדן טכנולוגיות נביבה.

חויב תשלוט

איש קשר: ✓ א.ו.

חברה: ✓ ניבי

טלפון: \_\_\_\_\_

נתוני האתר

זיהוי האתר הדיגום: ג'י.ר. 22

3767

כתובת האתר: \_\_\_\_\_

שם איש קשר: \_\_\_\_\_

מטי טלי: \_\_\_\_\_

יעוד: מדרכם / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: \_\_\_\_\_

גובה משוער של מפלס מי התהום:  נמוך  בינוני  عمוק

+ בלי דוגומות 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרול קראג 4. חול 5. אחר

\*\* דרישות: 1. לא נשמרת בטמפרטורה מותאמת 2. לא תפרק הזמן הנדרש בשילטה.

3. התקבלה פגומה (ללא אטיות), בלי שמיון מלא עד תומו 4. אחר: \_\_\_\_\_


**LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES**  
טלפון: 03-9182022 | פקס: 03-9182000 | מיקוד: 49130 | ת.ד: 3584 | כתובת: ג'רייטס 6 | מס' הספקה: \_\_\_\_\_  
lcoifman@ludan.co.il

لшиurement המעבדה בלבד		תקין טמפרטורה	בדיקות נדרשות + % רטיגות							זיהוי הדוגמת הנשלחת
מספר הדוגמה במעבדה	הדרישה (ראה פירוט בהערות)		TPE	8015	MBTEX	PAH	VOC	חומר	% רטיגות	
1	ביבא מס'	✓	25.9.19	4	7	4				
2					1	4				FB
3					1	1				S-1
4					1	1				S-2
5					1	1				S-3
6					1	1				S-4
7					2	14%				S-5
8					1	1				S-6
9					1	1				S-7
10					1	1				S-8
11					1	1				S-9
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

ט.ר. 25.9.19

שם: _____	התגלה: _____	שם: _____	התגלה: _____	שם: _____	התגלה: _____	שם: _____	התגלה: _____	שם: _____	התגלה: _____	שם: _____	התגלה: _____
תאריך: _____	תאריך: 25.9.19	תאריך: _____	תאריך: 15:30	תאריך: _____	תאריך: 25.9.19	תאריך: _____					
שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____

איכוזן – בדקה שתדמית מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולא הפלטים הבאים:

המאתון: _____	מקום האחסון: _____	האזראי על מקום האחסון: _____
תחילת האחסון-תאריך: _____	שנה: _____	שם: _____ (בקירור, חתום או אחר): _____

06/08/2019  
**מס' 027864.19**

**לכבוד**  
**ארז רמו**  
**לודן - טכנולוגיות סביבה בע"מ**  
רחוב גראנט 6, ת.ד. 3584  
קריית איה, פתח תקווה 49130  
טל: 03-9182000  
fax: 03-9243380  
דוא"ל: eramon@ludan.co.il

### תעודה מס' 027864.19 לتوجדות המעבדה

תאריך קבלת:

**מס' אמיןולאב:** 069917.19-C - 069920.19-C

**נדגס ע"י:** לודן - טכנולוגיות סביבה

**סוג הדיגום:** --

**תאריך דיגום:** 29/07/2019

**מקום הדיגום:** בית דגן

#### תוצאות הבדיקה:

מס. אמיןולאב	תאור הדגימה	ציאניד	mg/Kg
069917.19-C	F-4 - קרקע	<5	
069918.19-C	F-10 - קרקע	<5	
069919.19-C	F-16 - קרקע	<5	
069920.19-C	F-22 - קרקע	<5	
		1	
			הערות לבדיקות:

#### הערות לבדיקה:

(-) = אין הערות

1. הבדיקה בוצעה במקומות מימי

#### אבטחת איכות:

הסמכה/ הכרה	שיטת / תקן	הבדיקה
(-)	Based on EPA 9013	ציאניד

**הסמכות / הכרות:**  
למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 ויהיא פועלת בהתאם לנחיי עבודה מסודרים.

(-) = אין הסמכה ואין הכרה.



חתימה:

אושר ע"י: דינה ברודנר-מנהלת טכנית

יש להתייחס לנ נתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצלט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.  
הנתונים המפורטים משקפים במידוק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בהם  
של אמיןולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנ נתונים או הממצאים המצוינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורו המוקדם בכתב.

\* סוף תעודה הבדיקה \*

רוח, חיים לבנון 26, תל. 03-6424075 • טל: 03-6438238 • דוא"ל: www.energy.org.il • lab@lab-energy.org.il

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הכתומית



1.8.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 3865/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקח): 22.7.2019

תאריך קבלת במעבדה: 22.7.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמןה:

המודגשים הגינו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקה**

התבוננה הנבדקת							סימון המדגם
B-17	B-14	B-10	B-8	B-6	B-2	שיטה	
1203	<50	133	19756	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מיג'ג/ק"ג: % חומר יבש, % מסה:
79.1	85.3	85.2	84.6	82.1	89.9	ה.ב.	2. חומר יבש, % מסה:

התבוננה הנבדקת							סימון המדגם
גבול כימיות הבודיקה	B-25	B-23	B-21	שיטה			
50	<50	647	3655	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מיג'ג/ק"ג: % חומר יבש, % מסה:	ה.ב.	2. חומר יבש, % מסה:
-	92.3	86.1	84.2	14-16			

**חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתבלות בשיטה זו תוצאות בסטריה של  $\pm 30\%$ . ווש להתייחס לתוצאות ככפוף לאי-חוודאות הטכנית לעיל.

*ליאת לוי*  
yczek loyan  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המופיעות ב-<sup>4</sup> הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמלול הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף מהסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודות ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסכמה מהווע אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסמך זה במילאו וכשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטיעות כלשהן.



19.8.2019

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

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 19/3887**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

23.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

23.7.2019

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: בית דגן

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

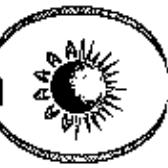
המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

סימופין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

סידור	Cas.No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול גבול הרים	גבול הרים נמוך
				C-32	ND		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	



**תוספת מס' 2 ל注明出处 בדיקה מס' 3887/19**  
**דף 4 מתוך 4**

SVOC by GCMS	בדיקות			גבול הכימיות	גבול הגילויי	גבול בסיס חומר יבש
	Cas.No.	Compound	יחידות			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05

ND – Not detected נזק מס' חגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 / Based on EPA 3550B / שיטת מיצוי: EPA 3630 / שיטת ניקוי: התומרים המסומנים ב\* אינם בהסכמה.

אלכג'רין סטראט

ישראל לויין

מנהל מעבדת שרות

**סוד תעודת**

הנתואות מתייחסת לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקה תמסומנות ב- 1 הננו מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות. - השימוש בסמליל הרשות הלאומית לחספכת מטבחות וرك לבחינות שנמצאות בהיקף החספכת של המעבדה. - הרשות להסתמכת מטבחות איננה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין החספכת כמפורט בתעודת החספכת. - יש להתייחס לטפסן זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם. מהו זה אישור לפידית שנبوك.



6.8.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 3887/19**

דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

23.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

23.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה:

NDGMS-UZY: איתי

המדגס/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקה**

התבונת הנבדקת							סימון המדגם
C-18	C-14	C-12	C-8	C-6	C-1	שיטה	
<50	21356	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
91.0	92.8	82.6	81.8	80.6	91.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה: ^

התבונת הנבדקת							סימון המדגם
C-35	C-32	C-30	C-27	C-24	C-21	שיטה	
<50	<50	<50	201	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^
90.6	81.2	86.9	78.0	87.8	84.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה: ^

התבונת הנבדקת							סימון המדגם
גבול כימיות הבדיקה							
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^				
-	91.3	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה: ^				

**חושב על בסיס חומר יבש**

לאור מתכונת הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטטיסטית של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוויזואות הנזכרת לעיל.

צ'ק לויאן  
מנהל מעבדת שרוט

**סוף תעודת**

- התוצאות מתיחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה המסתמנת ב-<sup>4</sup> חנו מתחזק לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- חישומוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבידוקות שנמצאות בחיקף החסמכה של המעבדה, כמפורט בתעוזת ה证实.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות במעבדה שערכת המעבדה ואין ההסמכה מתווך אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואה ובשלםותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

רחוב חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, ת"א  
טלפון: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@energy.org.il • www.energy.org.il

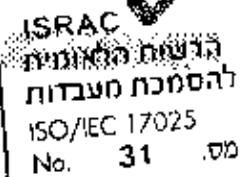
# המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

המעבדה הימית

7.8.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3887/19**  
דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

23.7.2019

(לפי החלטות הלוקוח):

23.7.2019

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

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

## תוצאות הבדיקות

בדיקה			חוشب על בטיש חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	C-14	C-32	
1 75-71-8		DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
2 74-87-3		Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
3 75-01-4		Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
4 74-83-9		BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
5 75-00-3		Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
6 75-35-4		1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
7 75-65-0		TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
8 75-09-2		Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
9 156-59-2		Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
10 1634-04-4		MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
11 75-34-3		1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
12 78-93-3		Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	0.01	ND	0.003 0.01
13 74-97-5		Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
14 67-66-3		Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
15 156-60-5		Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
16 594-20-7		2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
17 71-55-6		1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
18 107-06-2		1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
19 563-58-6		1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
20 71-43-2		Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
21 56-23-5		Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
22 79-01-6		Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
23 78-87-5		1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
24 74-95-3		Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
25 75-27-4		Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
26 108-10-1		Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
27 10061-01-5		cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
28 10061-02-6		trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
29 108-88-3		Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
30 79-00-5		1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01



-2-

**תוספת מס' 1 לטעודה בדיקה מס' 3887/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בְּדִיקָה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול תגilioי	גבול הכימות
			C-14	C-32		
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות			
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	<0.01	ND	0.003 0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	<0.01	ND	0.003 0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01

ND – Not detected נמוך מסף הנגilioי

**הערות**

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרה המסתומנים בו אין בהסכמה.

ישראל לויין  
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- מתוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב- \* הן מוחזק לחיקוף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שונמאות בחיקוף חתסמה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסכמה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה חטבנה ואין ההסכמה מהו אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסקן זה במילאו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



21.8.2019

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

**תוספת מס' 4 לטעודת בדיקה מס' 3887/19**  
 דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לקבלת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 23.7.2019

תאריך קבלת המעבדה: 23.7.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דין

מס' הזמנה: PO1920000351

נדגש ע"י: איתי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

**C-12**

<b>% מסך המרכיבים</b>	<b>% מוצאה</b>	<b>גודל חלקיקים ממ"מ</b>	<b>סוג קרקע</b>
שאריתית	0	גדול מ-4.75	חצץ
שאריתית	0	4.75-2.0	חול גס
שאריתית	0	2.0-0.425	חול בינוני
חלקי	31	0.425-0.075	חול דק
עיקרי	69	קטן מ-0.075	סילט+חרסית

<b>% מסך המרכיבים</b>	<b>@</b>
翦ן	על 50
翦ק	30<49
翦וד	10<29
翦איירתי	נמוך מ-10

• הבדיקה בוצעה ע"י קובלן משנה.  
 שיטת הבדיקה- ASTM D2487

27/8/19  
 יצחק לוי  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבזירות המסומנת כ-<sup>4</sup> חנן מחוץ לתקין הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתקין הסמכה של המעבדה, במפורט בתעודה ה הסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכת המעבדה ואין להסמכה מהוועה אישור לפירוט שנבדק.

- יש להתייחס למסמך זה בטלוואו ובשלמו ווינו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



ISRAEL  
 הרשות הלאומית  
 להסמכת מעבדות  
 ISO/IEC 17025  
 No. 31  
 מס.

20.8.2019

**המעבדה מוסמכת ע"י הוועות הלאומי להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 3895/19**  
 דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקחת המדגם:

(לפי חצורת הלוקוח): 24.7.2019

תאריך קבלת המעבדה: 24.7.2019

החומר הנבדק: קركע סימונו המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקורס  / ללא קירור   
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
 נדגם ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

סידור	Cas.No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול חגילוי	גבול היפות
				D-6	D-15		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.05	ND	0.01	0.05
2	208-96-8	Aceanaphthylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Aceanaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	0.07	ND	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	0.08	ND	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	0.08	ND	0.01	0.03
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	0.07	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	0.07	ND	0.01	0.03
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	0.08	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	<0.05	ND	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	<0.05	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לטעות בדיקת מס' 3895/19**

דף 2 מתוך 2

מספר ITEM NO.	שם חומר NAME OF SUBSTANCE	שם כימיקלי Chemical Name	שם סבוכו COMMON NAME	תוצאות על בסיס חומר BY PRODUCT		הgelio הgelio	הgelio הgelio	הgelio הgelio
				D-6	D-15			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	4-nitrophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	2,4-dinitrophenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	4,6-dinitro-2-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	2,6-dinitrotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	nitrobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	2,4-dinitrotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	2-nitroaniline	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	3-nitroaniline	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	aniline	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	4-chloroaniline	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	diphenylamine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	benzidine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	4-nitroaniline	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	N-nitrosodimethylamine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	N-nitrosodi-n-propylamine	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	carbazole	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	6-caprolactam	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	diethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	bis(2-ethylhexyl) phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	di-n-butyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	butyl benzyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	di-n-octyl phthalate	mg/Kg	0.06	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chlorooxy)methane*	bis(2-chlorooxy)methane	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	bis(2-chloroisopropyl) ether	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	bis(2-chloroethyl)ether	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	hexachlorocyclopentadiene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	hexachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	4-chlorophenyl phenyl ether	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	4-bromophenyl phenyl ether	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	benzyl alcohol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	isophorone	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	acetophenone	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05

ND - Not detected

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 Based on EPA 3550B / שיטת מיצוי: EPA 3630 / שיטת ניקוי:

החומרים המטומנים ב- \* אינם בהסכמה.

*[Signature]*

צ'ך לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

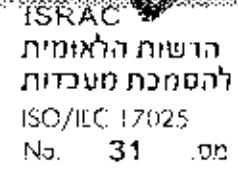
- התוצאות מתיחסות לפריט שנבדק בלבד. - אבדיקות המסתנה ב- \* הן מחוץ לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכתה של המעבדה.  
- תרשوت להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכתה  
כמפורט בתעודה ההסמכתה. - תרשות להסמכת מעבדות או לאין לאחראית לבדיקות לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכתה  
מהוות אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין לחטאך או לפרש ממנו קטעים כלשהם.



4.8.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 3895/19**  
 דף 1 מתוך 1



שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 24.7.2019

תאריך קבלת המעבדה: 24.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה:

המדגמים/ים הגיעו למועדן: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם					
	התכונת הנבדקת					
50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D 14-16 ה.ב.
-	92.8	88.9	90.0	92.2	90.4	2. חומר יבש, % מסה:

<sup>a</sup> חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתאפשר בשיטה זו תוצאות  
בסטטיסטיקה של 30% ±. יש לחתייחס לתוצאות בכפוף לאי-חוודאות הנזכרת לעיל.

*לויין*  
 יצחק לויין  
 מנהל מעבדת שירות

**סימן תיעודה**

- התוצאות מתייחסות לפירות שנבדק בלבד.

- הבדיקות המוצמדות ב-<sup>1</sup> הן מחוץ לחייב חטיפת 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 מהוועה אישור לפירות שנבדק.
- יש להתייחס למשמעות זה במלואה ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים בלבדם.

רוח חיים לבנון 26, תל. 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דואיל: lab@lab-energy.org.il • [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הימית



11.8.2019

המעבדה מוסמכת ע"י האגודה להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3895/19**  
דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: LODON טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקוחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 24.7.2019

תאריך קבלה במעבדה: 24.7.2019

חומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן נציג ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

<b>בדיקה</b>			חושב על בסיס �ומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
Cas.No.	Compound	יחידות	D-6	D-15		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
13	74-97-5	BromoChloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01



-2-

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3895/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות			חושב על בסיס חומר יבש		גבול גבול תגilioי	גבול כבימות	
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	D-6	D-15		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות S

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרים המסומנים ב- \* אינם בהסכמה.

צחיק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

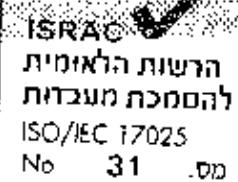
החותמות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקה חפסומנות ב- \* הנמצא להיקף הסמכה המעבדה על ידי משרד החקלאות בסמליל הרשות הלאומית לחטיפות מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ה证实חה של המעבדה, חיפויות בבדיקה ההסכמה. - הרשות להסכמה מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקה שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוות אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למטרת זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרנס ממנו קטעים כלשהם.

19.8.2019

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

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 19/3932**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לדון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 25.7.2019

תאריך קבלה במעבדה: 25.7.2019

החומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המוגנים/im הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוביון: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגס ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקה**

	Case No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול ה以习近平	גבול הנקודות
				E-37	ND		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol)*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
29	120-83-2	2-4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05	



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3932/19**  
**דף 4 מתוך 4**

בְּדִיקָה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול ה prób
SVOC by GCMS		יחידות	E-37			
	Cas.No.	Compound	יחידות			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05

ND – Not detected נזק מטף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 / Based on EPA 3550B / שיטת מיצוי: EPA 3630 / שיטת ניקוי: החומרים תמסומנים ב-\*. אינטם בהסתמכת.

צחוק לוייאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפיריט שנבדק בלבד. - הבדיקה המסתמכת על ידי הרשות. - השימוש בסמלול הרשות הלאומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה הסמכה. - הרשות להסמכה מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערוכה המעבדה ואין הסמכה מהוות אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במילאו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרק ממנו קטעים כלשהם.

רוח חיים לבנון 26, תל. 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
טל: 03-6424075 • פקס: 03-6438238 • דוא"ל: lab@lab-energy.org.il  
www.energy.org.il

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה היבימית



11.8.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכות מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3932/19

דף מתווך 1



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

25.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

25.7.2019

תאריך קבלת המבודה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית גן

מס' הזמנה:

המודגם/ים הגיעו למועד: בקיורו  / ללא קירור

גדם ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקה

התכונת הנבדקת	סימון המדגם			
	גבול בימות הבדיקה	E-43	E-37	שיטה
1. תכליות חוממניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג:	50	<50	734	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16
2. חומר יבש, % מטה:	-	89.6	88.3	

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 כפוף לאי-חוודאות הנזכרת לעיל.

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודת

- הוראות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב-<sup>1</sup> הן מחוץ לתקיף הסמכת המבודה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתיקף מחסמכה של המבודה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכות המבודה ואין ההסכמה מהוות אישור לפריט שנבדק.

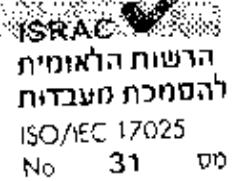
- יש להתייחס למסנן זה במלואו ובשלםתו ואין לחתתיק או לפרסום ממנו קטעים כלשהם.

11.8.2019

**המעבדה מיש מכון ע"ש הרשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3932/19**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

25.7.2019

(לפי הצהרות הלוקוח):

25.7.2019

תאריך קבלת המעבדה:

סימון המדגם: קרקע

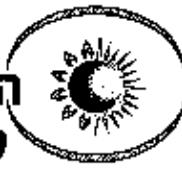
חו"מ הנבדק: בית דגן

מס' הזמנה:

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימובין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חומר יבש	גבול הגילוי	הכימות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound			
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	0.003
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	0.003
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	0.003
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	0.003
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	0.003
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	0.003
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	0.003
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	0.003
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	0.003
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	0.003
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	0.003
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	0.003
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003



**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקת מס' 3932/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקה			חוشب על בסיס סוכר יבש	גבול הגילוי	גבול תכלמות
Cas.No.	Compound	יחידות	E-37		
31	142-28-9	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	mg/Kg	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	mg/Kg	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	mg/Kg	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	mg/Kg	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	mg/Kg	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected ND – נמדד מס' הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות שיטות חכנת הדוגמת - EPA 5021C, החומראים חמוצומנין ב-\*, אינם ביחסמה.

יבחק לויאן  
מנהל מעבדות שירות

**סוף תעודת**  
- התוצאות מתויחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות חמוצומנות ב-\*. הן מוחזקות רק אם ה证实ה המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שמצאות בהיקף ה证实ה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסמתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין חתימתה מותה אישור לפריט שנבדק.
- יש לחתימה למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



21.8.2019

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

**תוספת מס' 4 לטעודת בדיקה מס' 3932/19**  
 דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם:

(לפי עצרתת הלוקוח): 25.7.2019

תאריך קבלה במעבדה: 25.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

E-30

סוג קרקע	גודל חלקיקים ממ"	توزאה	% מסך המרכיב
		%	% מסך
חצץ	גדול מ- 4.75	0	שאריתית
חול גס	4.75-2.0	0	שאריתית
חול בינוני	2.0-0.425	1	שאריתית
חול דק	0.425-0.075	26	נמוך
סילט+חרטית	0.075- מ- קיטן	73	עיקרי

מרכיב	% מסך המרכיב
עיקרי	מעל 50
חלקי	30<49
נמוך	10<29
שאיירתי	נמוך מ-10

• הבדיקה בוצעה ע"י קובלן משנה.  
 שיטת הבדיקה ASTM D2487

יעקב לויין  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף טעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה מושם ב- **4%** הנמוך להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בטමיל הרשות לאנרגיה להסמכת מעבדות פтиיחס רק לבדיקות שגמלוות בהיקף התסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכת המעבדה ואין ההסתבה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס לטסטיך זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



12.8.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 3973/19**

דף מתוך 1

**ISRAEL**  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם:

29.7.2019

(לפי חצורת הלוקוח):

29.7.2019

תאריך קבלת במעבדה:

היום הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

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

**תוצאות הבדיקות**

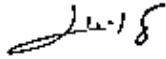
F-18	F-14	F-12	F-8	F-6	F-2	שיטה	סימון המדגם	
							הטכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ח.ב. 14-16	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מייב/קיינ: % 2. חומר יבש, % מסה:	
89.0	87.4	88.7	87.5	89.6	89.3			

F-34	F-31	F-30	F-26	F-24	F-20	שיטה	סימון המדגם	
							הטכונה הנבדקת	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ח.ב. 14-16	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מייב/קיינ: % 2. חומר יבש, % מסה:	
88.3	91.4	88.0	88.5	88.9	93.1			

גבול כימוט הבדיקה	F-30d	F-26d	F-24d	F-41	F-39	שיטה	סימון המדגם	
							הטכונה הנבדקת	
50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ח.ב. 14-16	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מייב/קיינ: % 2. חומר יבש, % מסה:	
-	88.0	88.5	88.9	88.5	89.0			

**חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור הpecificות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015 מתקבלות בשיטה זו תוצאות  
 בטאייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לא-חוודאות הנזכרת לעיל.

  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סימן תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפירות שנבדק בלבד.

- מבחיקות חמוסמות ב-<sup>4</sup> חנן מחוץ לחיקף חסמתה המבודה על ידי הרשות.
- חסימות בספליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות רק לכדיות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המבודה, כמפורט בתעודה הבלתי.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות תבניות שערכה המבודה ואין ההסתמכת מהזיהוי פריט שנבדק.
- יש לחתום מסמך זה במלואו ושלמותו ואנו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

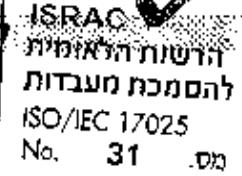
רח' חיים לבנון 26, ת"ד, 17081, ת"א  
טל: 03-6438238 • פקס: 03-6424075  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il • [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הכימית

12.8.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 3973/19**  
דף 1 מתוך 8



שם הלוקוט: LODEN טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוט): 29.7.2019

תאריך קבלת מעבדה: 29.7.2019

סימון המדגם: בית דגן החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
נדגס ע"י: איתי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

#### תוצאות הבדיקה

בדיקות			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HIS			יחידות	F-2	F-6	F-8	F-12
	Cas.No.	Compound	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-2-

**תוספת מס' 1 לטעות בדיקת מס' 3973/19**  
**דף 2 מתוך 8**

בָּזִיקָה			חוֹשֵׁב עַל בָּסִיס חֹמֶר יְבֵשׁ			
VOC by GC-MS-HS		יחידות	F-2	F-6	F-8	F-12
Cas.No.	Compound	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	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	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)*	mg/Kg	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND



-3-

**3973/19 לטעות מס' 1 בדיקת מס' 8**

בְּדִיקָה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	F-14	F-18	F-20	F-24
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	<0.01	ND	ND
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-4-

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3973/19**  
דף 4 מתוך 8

ב ד י ק ה			חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS		יחידות	F-14	F-18	F-20	F-24
Cas.No.	Compound	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND



-5-

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3973/19**  
 דף 5 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
	Cas.No.	Compound	יחידות	F-26	F-30
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
15	156-60-5	Trans-1,2-Diehloroethylene	mg/Kg	ND	ND
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	ND
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND
28	10061-02-6	trans-1,3-Diehloropropene*	mg/Kg	ND	ND
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND



**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3973/19**

דף 6 מתוך 8

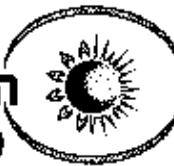
בדיקות			חווש על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS		יחידות	F-26	F-30	F-31	
Cas.No.	Compound	יחידות				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	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	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)*	mg/Kg	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND



-7-

**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 3973/19**  
 דף 7 מתוך 8

<b>בְּדִיקָה</b>			<b>חוֹשֵׁב עַל בָּסִיס חֹמֶר יְבֵשׁ</b>		<b>גָבוֹל הַגִּילּוּי</b>	<b>גָבוֹל הַכִּימּוֹת</b>	
<b>VOC by GC-MS-11S</b>	<b>Cas.No.</b>	<b>Compound</b>	<b>יחידות</b>	<b>F-34</b>	<b>F-41</b>		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



-8-

**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 3973/19**  
**דף 8 מתוך 8**

<b>בְּדִיקָה</b>			חו"ש על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול תיכימות	
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	F-34	F-41		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - Based on EPA 8260C באמצעות MS-MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרים המסומנים ב- \* אינם בהסכמה.

*[Signature]*  
ישראל לויאן  
מנהל מעבדת שרות

דוח מעודכן  
- התוצאות מתיחסות לפרט שנברך בלבד. - הבדיקות המופיעות ב- \* הן מוחזק לחיקוף הסמכות המעבדה על ידי משרד.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להטבות מעבדות מתייחס רק לכדיות שנטוצאות תומצאות במיקוף חוסם מהעבדה, כמפורט בתעודה חוסמבה. - הרשות להטבות מעבודות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך המעבדה ואין החטפה מהוועדה אישור לפרט שנברך. - יש להתייחס לטפסן זה במילאו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



21.8.2019

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

**תוספת מס' 4 לטעודת בדיקה מס' 3973/19**  
 דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקוי המדגם (לפי עצירת הלקוח): 29.7.2019

תאריך קבלת המעבדה: 29.7.2019

חומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: בית דגון

מספר הזמנה: PO1920000351

מדגם ע"י: איתי סימובין; גבי ליאת לוי קויפמן

סימובין; גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

**F-28**

<b>% מסך המרכיבים</b> @	<b>% מסך</b>	<b>תוצאה %</b>	<b>גודל חלקיקים מ"מ</b>	<b>סוג קרקע</b>
שארית	0	גדול מ-4.75	חצץ	
שארית	1	4.75-2.0	חול גס	
שארית	1	2.0-0.425	חול ביןוני	
חלקי	46	0.425-0.075	חול דק	
עיקרי	52	0.075 מ-+	סילט+חרסית	

<b>מרכיבים</b>	<b>% מסך המרכיבים</b>
עיקרי	מעל 50
חלקי	30<49
נמוך	10<29
שאיירתי	נמוך מ-10

^ הבדיקה בוצעה ע"י קבלן משנה.  
 שיטת הבדיקה ASTM D2487

3/  
 יצחף לוייאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

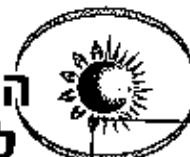
- התוצאות מתיחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה מסומנת כ-<sup>1</sup> הננו מחוץ למיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- ת shipment בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכת של המעבדה, כמפורט בתעודה תהסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכה המעבדה ואין להסמכה שתוوها אישור לפ्रיט שנבדק.

- יש לתהיתם למסמן זה במלואו ובלתיו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

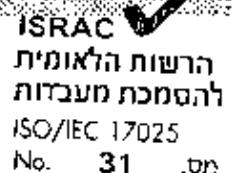


21.8.2019

**המעבדה מוסמכת ע"י: חלשות הלאומית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 2 לATEST בדיקה מס' 19/4046**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

4.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

4.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

סימון המדגמים: בית דגן

חומר הנבדק: קרקע מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימולין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגס ע"י: איתן

**תוצאות הבדיקות**

סימולין	שם הבדיקה	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הרכימות
			G-2	ND		
SVOC by GCMS	Cas.No.	Compound				
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.31	0.01	0.05
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	1.73	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	2.20	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	0.16	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.16	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	4.09	0.01	0.05
9	56-55-3	Benz (a) anthracene	mg/Kg	3.78	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	2.52	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4046/19**

דף 4 מתוך 4

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול גבול הגילוי	הכימות
	Cas.No.	Compound	יחידות			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05

ND – Not detected נמדד מס'ף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב- \* אינם בהסכמה.

מ/מ

יזחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - חכיותם המסווגת כ- \* חנן מחוץ לחיקף הלטבת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות תלווה להסכמה מעבדות מתיחס רק לבדיקות שונמאות בתקיף ההסכם של המעבדה, כמפורט בתעוזות ההסכם. - הרשות לחייבת מעבדות אינה אחראית לבדיקות שונמאות בתקיף ההסכם של המעבדה ואין חוסמת מהוועה אישור לפרסוט שנבדק. - יש לתיחסם למספק זה במילואו ובשלמותו ואין לחעתו או לפרש ממנו קטעים כלשהם.

רחוב חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, ת.א. 6117002  
טלפון: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il • [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה הכתימית



12.8.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



תעודת בדיקה מס' 4046/19  
דנ' 1 מתיו 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 4.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 4.8.2019

החומר הנבדק: קרекע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
נדגש ע"י: איתי  
סימוכין: גבי ליאת לוי קופמן

תוצאות הבדיקה

ה滂וגה הנבדקת	סימון המדגם			
	גבול כימות הבדיקה	G-5	G-2	שיטה
1. תכליות פתומניים (C10-C40), מיג/ק"ג:	50	<50	14,821	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16
2. חומר יישן, % מסה:	-	86.5	84.6	

חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת D5150/EPA מתקבלות צויפות זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש לחתichס לתוצאות בכפוף לאי-הווידאות הנזכרת לעיל.

ישראל  
 יצחק לוי  
מנהל מעבדת שירות

סמל תעודה

- הטעינה מתיחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבזיקות המסתומות ב-<sup>4</sup> הן מחוץ לתקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתיחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסתמה של מעבדה, כמפורט בתעודת החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכת המעבדה ואין החסכמה מהוות אישור לפרייט שנבדק.
- יש לחתichס למסמך זה במלואו ובשלםתו ואין לחתיק או לפרקו טמניו קטועים כלשהם.



12.8.2019

**טושפת מס' 1 לטעודות בדיקה מס' 4046/19**  
דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקחת המדגם

(לפי הצהרות הלוקוח): 4.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 4.8.2019

סימנו המדגס: בית דגן

החומר הנבדק: קרקע PO1920000351

מס' הזמנה: מס' יס הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוביון: נבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה		חוושב על בסיס חומר יבש	G-2	הכימות	גבול ח גילוי
Cas.No.	Compound				
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	<0.01	0.003 0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	0.003 0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003 0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003 0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	0.003 0.01
27	10061-01-5	eis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01



-2-

**תוספת מס' 1 לטעוזת בדיקה מס' 4046/19**  
**דף 2 מתוך 2**

<b>בְּדִיקָה</b>				<b>חוֹשֵׁב עַל בָּסִיס חומר יבש</b>	<b>גָבוֹל הגִילּוּי</b>	<b>גָבוֹל הכִימָות</b>
<b>VOC by GC-MS-HS</b>		<b>Cas.No.</b>	<b>Compound</b>			
31	142-28-9		1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003
32	124-48-1		Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003
33	127-18-4		Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003
34	106-93-4		1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	0.003
35	108-90-7		Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
36	630-20-6		1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003
37	100-41-4		Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3		o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
39	108-38-3		m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
40	100-42-5		Styrene	mg/Kg	ND	0.003
41	75-25-2		Bromoform	mg/Kg	ND	0.003
42	79-34-5		1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003
43	98-82-8		Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	0.003
44	108-86-1		Bromobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
45	96-18-4		1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003
46	103-65-1		N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
47	95-49-8		2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003
48	106-43-4		4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003
49	108-67-8		1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
50	95-63-6		1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
51	98-06-6		Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
52	541-73-1		1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
53	106-46-7		1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
54	95-50-1		1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
55	135-98-8		sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
56	99-87-6		p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	0.003
57	104-51-8		N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003
58	96-12-8		1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003
59	87-61-6		1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
60	120-82-1		1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003
61	91-20-3		Naphthalene*	mg/Kg	<0.01	0.003
62	87-68-3		Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.003

ND – Not detected

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות  
 שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, התומרים המטומנים ב-\*, אינם בהסכמה.

ישראל  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרות

**סִוִּוִּי טְעוּזָה**  
 - האזאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה מסומנות ב-\*. הן מוחזק להיקף הסמכה המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסטנדרטים הלאומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה.
- הרשות להסמכה מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכות המעבדה ואין ההסמכה מהינה אישור לפריט שנבדק.
- לאנו אחראים להנחות זה רגולאו ודרלמוטו ואנו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



21.8.2019

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

**תוספת מס' 4 לטעודת בדיקה מס' 19/4046**  
דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 4.8.2019

תאריך קבלת במעבדה: 4.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

נדגס ע"י: איתי

סימופין: גב' ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

G-5

המרכיב <sup>②</sup>	% מסך <sup>③</sup>	תוצאה%	גודל חלקיקים מ"מ	סוג קרקע
שאריתית	0	גדול מ-4.75	חצץ	
שאריתית	1	4.75-2.0	חול גס	
שאריתית	1	2.0-0.425	חול בינוני	
עיקרי	50	0.425-0.075	חול דק	
חלקי	48	קטן מ-0.075	סילט+חרסית	

מרכיב	% מסך המרכיב
עיקרי	מעל 50
חלקי	30<49
נמוד	10<29
שאיירתי	נמוד מ-10

הבדיקה בוצעה ע"י קבלן משנה.

שיטת הבדיקה ASTM D2487

יבן סאקר  
ישראל לויין  
מנהל מעבדת שרוט

**טיוף תעודה**

- התוצאות מתיחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה מוסמנת ב-<sup>4</sup> חן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתקיף החסכמה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסוכה.

- הרשות לחסכמה מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקה שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועה אישור לפיריט שנבדק.

- יש להתייחס למטען זה בטלוואו ובשלמו וואין לחתום או לפרט ממנו קטעים כלשהם.



10.9.2019

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

**תוספת מס' 3 בדיקה מס' 4046/19**

דף מתוך 1



שם הלוקוח: לודון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130  
תאריך לכיחת המדגם

4.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

4.8.2019

תאריך קבלת בדקה:

קרקע

חומר הנבדק:

בית דגן

סימון המדגם: 1920000351

מס' הזמנה: 1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
נדגש ע"י: איתני

סימוכין: נבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת**

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם		המתכט הנבדק
	G-5	G-2	
1.0	<1	<1	כסף Ag
2.0	<2	<2	ארסן As
2.0	4.0	4.2	בבוריום B
15	34	200	בריאום Ba
1.0	<1	154	קadmיום Cd
1.0	21	429	כרום Cr
1.0	7.9	33	נחושת Cu
1.0	<1	<1	כטפיה Hg
1.0	275	510	מנגן Mn
1.0	15.6	24	nickel Ni
3.0	<3	51	עופרת Pb
2.0	<2	<2	סילניום Se
15	24	152	זינק Zn
			אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לוייאן  
מנהל מעבדות שירות

**סוף תיעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות כ-<sup>4</sup> הנן מחוץ להיקף חסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- שימוש בסמליל הרשות הלאומית לחסמכת מעבדות מתירוש רק לבדוקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית ל佗פות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוות אישור לפירט שנבדק.
- יש להתייחס למسلم זה כמלואו ובשלםתו ואינו להעתיל או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



21.8.2019

**המעבדה מוסמכת ע"י הדשות הלאומית להסמכות מעבדות**

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4066/19**  
דו 1 מתוך 2

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלקוח): 5.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 5.8.2019

סימונו המדגם: בית דגן החומר הנבדק: קרקע מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן נדגם ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

סידור	שם הבדיקה	CAS.NO.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר בש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
					H-6	H-11		
1	91-20-3	Naphthalene		mg/Kg	1.93	ND	0.01	0.05
2	208-96-8	Acenaphthylene		mg/Kg	0.14	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Acenaphthene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene		mg/Kg	1.79	ND	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene		mg/Kg	1.93	ND	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene		mg/Kg	3.73	ND	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene		mg/Kg	3.59	ND	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene		mg/Kg	3.73	ND	0.01	0.03
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*		mg/Kg	6.90	ND	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*		mg/Kg	1.24	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenoj*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2-4-Dichlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*		mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4066/19**  
**דף 2 מתוך 2**

סימון סבוכן (SVOC by GCMS)	שם החומר (Compound)	יחידות (mg/Kg)	תוצאות על בסיס חופר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
			H-6	H-11		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: שיטת מיצוי, EPA 3630 / שיטת ניקוי: שיטת מיצוי, EPA 3550B / שיטת ניקוי: החומרים המטוסנים בו אינם בהשפעה.

*ס. פ. ו. ו. ו.*

צתק לויין  
מנהל מעבדת שרות

**אנו מודים**

הבדיקות מתבצעות לפחות שנתיים בלבד. הבדיקות המפורטות ב-<sup>1</sup> הנ"ו מוחזק לתקוף הספקת המעבדה על ידי הרשות. השימוש בסמליל הרשות הללאומית להסמכה מעבירות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקוק החסמכה של המעבדה. כמפורט בתעודה החסמכה. הרשות להסמכה מעבירות אליה אחריות לבדיקות הבדיקה שערכתה המעבדה ואינו החסמכה מהוועה אישור לפרט שנדבק. יש לחתימה למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסום ממנו קטעים כלשהם.

רחוב חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, ת"א  
טלפון: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה הכתימית



12.8.2019

המעבדה מוסמכת על הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4066/19  
דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקחת המדגם

(לפי חצורת הלוקוח): 5.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 5.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דין

מספר הזמנה: 1920000351 PO1920000351

המוצג/ים הגיעו למעבדה: בקורס  / ללא קשר

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקה

גבול כימיות הבדיקה	H-11	H-8	H-6	שיטה	סימון המדגם	התכוננה הנבדקת
50	<50	3,472	17,383	Based on EPA 8015D	1. תכליות מחמפסנים מ"ג/ק"ג: ^ 2. חומר יבש, % מסה:	
-	87.2	87.7	88.5	ה.ב. 14-16		

חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאור התוכנות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות שתי תוצאות בסטיה של  $\pm 30\%$ . יש לחתיחס לنتائج בכפוף לאי-תווודאות הנזכרת לעיל.

יבחק לויאן  
מנהל מעבדת שירות

סוף תעודת

- תוצאות מוגדרות כправיט שנכדק בלבד.

- תוצאות מוגדרות כ-<sup>4</sup>, חט מוחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בתיקף החסכמה של המעבדה, במפורט בתקנות החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערך המעבדה ואין החסכמה מהוות אישור לפריט שנכדק.
- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



ISRAELI  
הרשות הלאומית  
להטמכת מערכות  
ISO/IEC 17025  
No. 31  
.00

12.8.2019

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להטמכת מערכות**

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4066/19**

דו' 1 מתקד 4

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם 5.8.2019

(לפי הצהרות הלוקוח): 5.8.2019

תאריך קבלת במעבדה: 5.8.2019

סימונו המדגם: בית דגן החומר הנבדק: קרקע מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקה**

בדיקה			חוושב על בסיס חומר יבש	H-5	H-6
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	ND
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	ND
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	ND
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	ND
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	ND
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	ND
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	ND
13	74-97-5	BromoChloromethane	mg/Kg	ND	ND
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	ND
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	ND
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4066/19**  
**דו"מ מזון 2**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	
VOC by GC-MS-HS		יחידות	H-5	H-6
	Cas.No.	Compound		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	<0.01
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	0.05
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	<0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND
50	95-63-6	1,2,4-Triisopropylbenzene	mg/Kg	0.02
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND



-3-

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4066/19**  
**דען 3 מתוך 4**

<b>בְּדִיקָה</b>			<b>חומר יבש</b> חוشب על בסיס	<b>גבול הגילוי</b>	<b>גבול הכימות</b>
<b>VOC by GC-MS-HIS</b>	<b>Cas.No.</b>	<b>Compound</b>			
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	0.003
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	0.003
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	0.003
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	0.003
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	0.003
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	0.003
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	0.003
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	0.003
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	0.003
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003



-4-

## תוספת מס' 1 לטעות בדיקת מס' 4066/19

דף 4 מתוך 4

בדיקות			יחידות	H-9	חומר יבש	חושב על בסיס	גבול הגילוי	גבול	תכליות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound							
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND			0.003	0.01	

ND - Not detected נמוך מסף חניולי

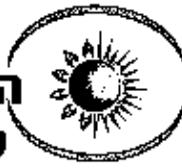
### הערות

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות S  
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C

יצחק לויין  
מנהל מעבדות שרות

אנו תודעה מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות ממומנות כ-<sup>4</sup> חנן מחוץ לחיקוק הסמכה המעבדה על ידי הרשות.
- משימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לדיקות שנמצאות בחיקוק הסמכה של המעבדה.
- כמפורט בעמודות הסמכה.
- הרשות להסמכה מעבדות אינה אחראית לטענות המעבדה שערכות הסמכה מהוות אישור לפריט שנבדק.



2.9.2019

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

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4066/19**

דו 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

5.8.2019 (לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלת המעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גב/ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת הסמכתה**

גבול כימות הבריקה	המתקנה הנבדקת			סימון המדגמים
	H-11	H-8	H-6	
1.0	<1	<1	2.4	Ag בסף
2.0	<2	<2	5.0	As ארסן
2.0	3.7	<2	5.6	B בורון
15	71	104	433	Ba בריאום
1.0	<1	<1	386	Cd קadmיום
1.0	23	9.1	716	Cr כרום
1.0	5.6	6.0	174	Cu נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg כספית
1.0	390	340	698	Mn מגנו
1.0	15.9	9.5	57	Ni ניקל
3.0	3.5	<3	308	Pb עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se סלניום
15	20	<15	765	Zn אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*signature*

ישראל

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבזיקות המופיעות ב- \* הן מחוץ לתקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, ובפרט בתעודה ההסמכה.

- הרשות לתסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוועדה אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסגד זה בטלויג' ובשלומו וαι להעתיק או לפרסם ממנו שטיעים כלשהם.



13.08.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 4079/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי חצורת הלוקוח): 6.8.2019

תאריך קבלת בדקה: 6.8.2019

חומר הנבדק: קרекע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הוגינו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: עירד

סימוביון: נבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

גבול כימיות הבדיקה	שיטות				סימון המדגם
	1-10	1-8	1-4	1-2	
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכליות פחמן (C10-C40), מייג/ק"ג;
-	89.5	85.4	82.1	Ch. b. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

**חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת D 8015D EPA מתכילות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות ככפוף לא-חוודאות הנזכרת לעיל.

*signature*

ישראל  
מנהל מעבדת שירות

**סינ' תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות כ-<sup>+</sup>, הנ"ז מחוץ לתקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השיטות בסיסייל תרשויות חלאומית להסמכת מעבדות מטיעח רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לממצאים בבדיקות שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועה אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסמך זה במלואה ובלתיו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



12.8.2019

**מעבדה מוסמכת לתקנים לאנרגיה לחסמת מעקבות**

**תעודת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4079/19**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"י"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקוחת המדגם

6.8.2019

(לפי עצירת הלקוח):

6.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

חו"מ הנבדק: קרכע

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקרור  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
דגם ע"י: עירד

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			יחידות	חומר יבש		גבול הגילוי	גבול חפיקות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound		I-4	I-10		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



-2-

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4079/19  
דף 2 מתוך 2**

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS	Cas. No.	Compound	I-4	I-10		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
51	98-06-6	Terti-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003

ND – Not detected נמוך מסף חגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באנצאות  
שיטת הכנת הדוגמת - EPA 5021C

צ'ק לויין  
מנהל מעבדת שרות

אנו מודים  
- התוצאות מתיקחות לפיריט שנבדק בלבד. - הבדיקה לחסםת מתקומות בלבד. - חנן מוחז להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השתמשו בסמליל הרשות הלאומית לחסםת מתקומות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסםת של המעבדה.  
- הרשות להסתמך מעבודות איננה אחראית למטופאות הבדיות שערבה המעבדה ואין החסמה  
כמפורט בתעודה החסםת. - הרשות להסתמך מעבודות איננה אחראית למטופאות הבדיות שערבה המעבדה ואין החסמה  
ההווה אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במילאו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



2.9.2019

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

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4079/19**

דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לודו טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

6.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

6.8.2019

תאריך קבלת המבידה:

חומר הנבדק: קרקע בית גן

סימון המדגם: מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למבידה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: עירד

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – תכליות מתכבות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת**

הבדיקה/ כימיות	גבול	המתקנה הנבדקת			סימון המדגם
		I-10	I-8	I-4	
1.0	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	2.1	<2	3.1	As	ארסן
2.0	3.2	2.8	4.1	B	boron
15	42	63	111	Ba	בריום
1.0	<1	<1	21	Cd	קדמיום
1.0	23	23	34	Cr	ברומט
1.0	5.2	9.5	12.0	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg	כטפיה
1.0	162	433	466	Mn	מנגן
1.0	11.1	17.9	19.2	Ni	ニיקל
3.0	<3	3.9	10.9	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se	סילניום
15	18.9	24	53	Zn	אבץ

שיטת הבנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*יצחק לויין*  
 יצחק לויין  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה חפסזמנות ב- **4** חנן מחוץ לחיקף הסמכת המבידה על ידי תרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של

המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המבידה ואינו מהסכמה מהווע אישור

לפריט שנבדק.

- יש להציגו מהחדר זה רחלוואו ורשלוחו זאכו להעתיק או להרשות מהווע מטעים כלשהם.



ISRAEL  
השותות האומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31  
ס.מ.

2.9.2019

המעבדה מושמכת ע"י: הרשות הלאומית להאפקת מעבדות

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4113/19**  
דף 1 מתוך 2

שם חלוקות: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 7.8.2019

תאריך קבלת המדגם: 7.8.2019

סימון המדגם: קרקע בית דגן החומר הנבדק:

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימולין: גביה ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתי

### תוצאות הבדיקות

סידור	שם המבחן	CAS No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הambilות
					J-5	J-8		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.10	0.40	0.01	0.05	
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	0.08	0.05	0.01	0.05	
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	1.10	0.45	0.01	0.05	
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	2.08	0.65	0.01	0.05	
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	2.05	0.75	0.01	0.05	
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	1.23	0.30	0.01	0.05	
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	0.41	0.20	0.01	0.05	
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	0.20	0.05	0.01	0.05	
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	2.93	ND	0.01	0.05	
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	2.61	ND	0.01	0.05	
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03	
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-cd) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03	
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	4.43	2.04	0.01	0.05	
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.40	0.01	0.05	
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
22	108-95-2	Pheno*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
29	120-83-2	2-4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05	



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4113/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות			תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הימוט	
	Cas.No.	Compound	יחידות	J-5	J-8		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	5.03	3.04	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 / Based on EPA 3550B / שיטת מיצוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים כ\* אינם בהטמבה.

ישראל לויין  
מנהל מעבדת שרות

**דוח תיעוד**

- חתימות מתקיימות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקה המסתמנת כי הנקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית לחסמת מעבדות מתקייח רק לבדיקות שנותפות בחיקף ההטמבה של המעבדה, במפורש בתעודה ההטמבה. - הרשות לחסמת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערוכה המעבדה ואין ההטמבה מתוודה אישור לפירט שנבדק. - יש להתייחס למstead זה במלואו וכשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



14.08.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 4113/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצתרת הלוקוח): 7.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 7.8.2019

חומר הנבדק: קרקע בית דגן

מספר הזמנה: PQ1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

גבול כימיות הבודקה	J-11	J-9	J-8	J-6	J-5	שיטה	סימון המדגם
50	<50	<50	4599	150	23180	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מייג'ריג: ^
-	87.3	86.0	80.7	84.4	85.0	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

**חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטטיסטיקה של 30%. יש לתחזich לنتائج בכפוף לאי-הווידאות הנזכרת לעיל.

יצחק לויין  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה מסומנת ב- ✓ הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת המסמכתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסתמכת מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש לתחזich למסמך זה במלואו ובלתיו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



20.8.2019

**המעובדה מוסמכת ע"י דוחות חילואומיות להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4113/19**  
דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ץ 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

7.8.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

7.8.2019

תאריך קבלת מעבדה:

סימון המדגם: בית דגן

החומר הנבדק: קרקע PO1920000351

מס' הזמנה:

תמצוגים/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
סימוביון: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה		יחידות	חווש על בסיס חומר יבש		גבול גבולי הימיות	גבול גבולי הימיות
Cas.No.	Compound		J-5	J-8		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	0.21	ND	0.003 0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	0.01	0.01	0.003 0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	0.02	ND	0.003 0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003 0.01



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4113/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
VOC by GC-MS-IIS		Compound	יחידות	J-5	J-8	
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.01	<0.01	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	0.02	0.03	0.003
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	0.01	<0.01	0.003
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	<0.01	ND	0.003
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	<0.01	<0.01	0.003
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	<0.01	ND	0.003
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	<0.01	ND	0.003
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.03	0.02	0.003
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	0.03	ND	0.003
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	<0.01	0.003
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	<0.01	ND	0.003
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	0.01	ND	0.003
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	0.01	<0.01	0.003
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003

ND -- Not detected נמוך מסף הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות S  
שיטת הכנת הדוגמת - EPA 5021C

ישראל לויין  
מנהל מעבדת שרות

החותמות מתייחסות למפרט שנבדק בלבד. - הבדיקות המופיעות ב-  
החותם מתייחסות רק לבדיקות שנמצאות בחיקוף ה证实חה של המעבדה,  
כמפורט בתעודה החלה. - הרשות להסמכת מעבדות אחרת לבדיקות ב证实חה המעבדה  
זהו אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למבחן זה במלואה ובלתיו ואין להעתיק או לפרסט ממנו קטעים כלשהם.



2.9.2019



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

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4113/19**

דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לוין טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצערת הלקוח): 7.8.2019

תאריך קבלת המבnda: 7.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דין

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למבnda: בקיורו  / ללא קיורו

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: נבי ליאת לוין קויפמן

**EPA 6010D - ICP OES - תכליות מתכילות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטה**

המבחן הנבדק	סימון המדגם			אובל	כימות הבדיקה	J-11	J-8	J-5
	Cd	As	Ba					
כadmium	<1	1.0	1.2	Ag	1.0	<1	258	299
arsenic	<2	4.1	5.6	As	2.0	3.5	5.5	4.8
boron	15	77	299	Ba	1.0	77	127	121
barium	77	258	299	Cd	1.0	<1	313	333
cadmium	32	127	121	Cr	1.0	6.7	192	331
chromium	313	121	121	Cu	1.0	<1	<1	<1
copper	333	121	121	Hg	1.0	289	514	393
mercury	289	121	121	Mn	1.0	21	28	28
manganese	514	121	121	Ni	1.0	3.1	162	235
nickel	393	121	121	Pb	3.0	<2	<2	<2
lead	21	121	121	Se	2.0	24	351	472
silver	3.1	121	121	Zn	15	24	351	472
zinc	162	121	121					

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפיריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה חסומנות ב-<sup>4</sup> חנן מחוץ לחיקף הסמכת המבnda על ידי הרשות.

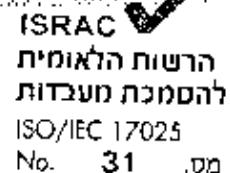
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף הסמכה של המבnda, כמפורט בתעודה הסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית להזאות חדיות שערכה המבnda ואין הסמכה מהויה אישור לפיריט שנבדק.

- יש להתייחס לאפסוך זה במילואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4130/19**

דף 1 מתוך 4



שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130  
תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 8.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 8.8.2019

סימן המדגם: בית דגן  
החותם הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

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

**תוצאות הבדיקה**

סידור	מספר יבש	תוצאות על בסיס יחידות	בדיקות	
			K-1	K-6
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND



**תוספת מס' 2 לטעות בדיקת מס' 4130/19**

דף 2 מתוך 4

בדיקות			תוצאות על בסיס חומר יבש		
	Cas.No.	Compound	יחידות	K-1	K-6
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND

**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4130/19**  
**דף 3 מתוך 4**

<b>בְּדִיקָה</b>			<b>תוצאות על בסיס חומר יבש</b>	<b>גבול הגילוי</b>	<b>גבול תכימות</b>
<b>SVOC by GCMS</b>	<b>Cas.No.</b>	<b>Compound</b>			
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
2	208-96-8	Aceanaphthylene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
3	83-32-9	Aceanaphthene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	0.01 0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01 0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01 0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	0.01 0.05
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01 0.05



**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4130/19**  
**ד"ר מותך 4**

בדיקות			יחידות CAS.No.	Compound	K-10	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול גיגלי	גבול הכימיות
SVOC by GCMS						גבול גיגלי	גבול הכימיות		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05		

ND – Not detected נזון מס' הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: EPA 8270 Based on EPA 3550B / שיטת מיצוי: EPA 3630 / שיטת ניקוי: החומרים המסומנים ב- \* אינט בהסכמה.

8/1/2010  
יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב- \* הן מוחזק להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות. - חשימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסמוכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין החסמה מהוועה אישור לפרט שנבדק. - יש להתייחס למספק זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים בלבד.

רח' חיים לבנון 26, תל. 17081, ת"א  
טל: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.il • [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה הכתימית



18.08.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תעודת בדיקה מס' 4130/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי חצורת הלוקוח): 8.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המודגמים הגינו למעבדה: בקיורו  ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימולין: נבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

גבול כימיות חבדיקה	התלונה הנבדקת					סימון המדגם
	K-10	K-9	K-6	K-1	שיטה	
50	<50	<50	1121	<50	Based on EPA 8015D 14-16 ח.ב.	1. תכולת פרטמנטים (C10-C40), מייג'ר/יג'ר; 2. חומר יבש, % מסה;
-	87.6	86.8	83.4	92.2		

**חושב על בסיס חומר יבש**

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

itchak levy  
מנהל מעבדת שירות

**סימן תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מהוונות כ-<sup>4</sup> הן מוחזקות רק לתקיף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס לבדיקות שנמצאות בתקיף ההסמכתה של

המעבדה, כמפורט בתעודה החסמוכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקה ואין ההסמכתה מהוות אישור

לפריט שנבדק.

- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



19.8.2019

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

**תוסף מס' 1 לREW דיקת מס' 4130/19**

דף 1 מתוך 4

שם הלוקוח: LODEN טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקחת המדגם

8.8.2019

(לפי הצהרות הלוקוח):

8.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

חומר הנבדק: קركע

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקורס  / ללא קירור   
סימוביון: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגם ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקה**

בדיקה			יחסן על בסיס חומר יבש	K-1	K-6
<b>VOC by GC-MS-HS</b>					
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	מ"ג/Kg	ND	ND
2	74-87-3	Chloromethane	מ"ג/Kg	ND	ND
3	75-01-4	Vinyl Chloride	מ"ג/Kg	ND	ND
4	74-83-9	BromoMethane	מ"ג/Kg	ND	ND
5	75-00-3	Chloroethane	מ"ג/Kg	ND	ND
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	מ"ג/Kg	ND	ND
7	75-65-0	TBA	מ"ג/Kg	ND	ND
8	75-09-2	Methylene chloride	מ"ג/Kg	ND	ND
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	מ"ג/Kg	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE	מ"ג/Kg	ND	ND
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	מ"ג/Kg	ND	ND
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	מ"ג/Kg	ND	ND
13	74-97-5	Bromochloromethane	מ"ג/Kg	ND	ND
14	67-66-3	Chloroform	מ"ג/Kg	ND	ND
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	מ"ג/Kg	ND	ND
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	מ"ג/Kg	ND	ND
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	מ"ג/Kg	ND	ND
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	מ"ג/Kg	ND	ND
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	מ"ג/Kg	ND	ND
20	71-43-2	Benzene	מ"ג/Kg	ND	ND
21	56-23-5	Carbontetrachloride	מ"ג/Kg	ND	ND
22	79-01-6	Trichloroethylene	מ"ג/Kg	ND	ND
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	מ"ג/Kg	ND	ND
24	74-95-3	Dibromomethane	מ"ג/Kg	ND	ND
25	75-27-4	Bromodichloromethane	מ"ג/Kg	ND	ND
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	מ"ג/Kg	ND	ND
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	מ"ג/Kg	ND	ND
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	מ"ג/Kg	ND	ND
29	108-88-3	Toluene	מ"ג/Kg	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	מ"ג/Kg	ND	ND



**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4130/19**  
**דנ' 2 מתיוך 4**

בְּדִיקָה			חוושׂה על בסיס חומר גַּז		
VOC by GC-MS-HS			יחידות	K-1	K-6
	Cas.No.	Compound	mg/Kg	ND	ND
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND
51	98-06-6	Teri-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND



-3-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4130/19**  
דף 3 מתוך 4

בדיקות			חומר יבש	חושב על בסיס חומר יבש	גבול גנילוי	גבול גבול הכימיות
	Cas.No.	Compound				
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01



-4-

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4130/19**  
**דף 4 מתוך 4**

בדיקה			חווש על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימיות
VOC by GC-MS-IIIS	Cas.No.	Compound			
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	0.003
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	0.003
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	0.003
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	0.003
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003

ND – Not detected נמדד מס' הנגילוי

**הערות**

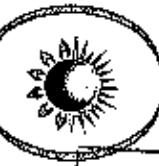
שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות  
 שיטת חכנת הדוגמת - EPA 5021C

יוחנן מילן  
 מנהל מעבדת שרות

**טוו עמידה**

החותמות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- בדיקות חמסונות ב-<sup>4</sup> חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימור בסמליל הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסכמה של המעבדה, כמפורט בעמודה החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכה המעבדה ואין חסכמה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש חוותה למספר זה במלואו וכשלמותו ואינו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם



2.9.2019

ISRAEL  
הרשות הלאומית  
לתקנים טעדיות  
ISO/IEC 17025  
No. 31  
מ.ס.

**תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 4130/19**  
דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 8.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 8.8.2019

החומרים הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתני

סימוכין: גב/ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידת מינרלים**

המבחן הנבדק	סימון המדגם				
	גבול כימיות הבדיקה	K-10	K-9	K-6	K-1
כסף	1.0	2.5	1.7	<1	<1
ארסן	2.0	2.8	2.7	2.6	2.5
*ברונן	2.0	10.3	7.6	4.9	2.2
בריאום	15	403	276	148	21
קדמיום	1.0	421	281	141	<1
כרום	1.0	1070	717	364	11.0
נחושת	1.0	80	55	29	3.3
*כטפית	1.0	<1	<1	<1	<1
מנגן	1.0	1420	972	523	75
nickel	1.0	44	32	19.4	7.1
עופרת	3.0	126	84	43	<3
סלניום	2.0	<2	<2	<2	<2
אבץ	15	341	233	125	16.4

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

ישראל ייזחאק  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- חתומות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- בדיקות המסומנות - 1 חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמלול הרשות חלאומי ל证实 את בדיקות מעבדות אתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודה תחתunderscored.
- הרשות להסמכתה מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערבה המעבדה (אין ההסמכתה מהוות אישור בפרט שנבדק).
- יש להתייחס למסמך זה בטלוונו ובשלומו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה הבינלאומית



ISRAEL  
רשות האיכות  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31  
מ.מ.

28.8.2019

המעבדה מוסמכת ע"י רשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תעודת מס' 2 לבדיקה מס' 4160/19**  
דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: LODON טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

11.8.2019

(לפי האחراج הלוקוח):

11.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

חומר הנבדק: קרקע סימון המדגמים: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

סימול	תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול תבניות	בדיקה				
				Cas.No.	Compound	ימידות	L-24	L-30
1	mg/Kg	ND	0.01	91-20-3	Naphthalene			
2	mg/Kg	ND	0.01	208-96-8	Acenaphthylene			
3	mg/Kg	ND	0.01	83-32-9	Acenaphthene			
4	mg/Kg	ND	0.01	86-73-7	Fluorene			
5	mg/Kg	ND	0.01	85-01-8	Phenanthrene			
6	mg/Kg	ND	0.01	120-12-7	Anthracene			
7	mg/Kg	ND	0.01	206-44-0	Fluoranthene			
8	mg/Kg	ND	0.01	129-00-0	Pyrene			
9	mg/Kg	ND	0.01	56-55-3	Benzo (a) anthracene			
10	mg/Kg	ND	0.01	218-01-9	Chrysene			
11	mg/Kg	ND	0.01	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene			
12	mg/Kg	ND	0.01	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene			
13	mg/Kg	ND	0.01	50-32-8	Benzo (a) pyrene			
14	mg/Kg	ND	0.01	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene			
15	mg/Kg	ND	0.01	53-70-3	Dibenz (a,h) anthracene			
16	mg/Kg	ND	0.01	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene			
17	mg/Kg	0.09	0.01	91-57-6	2-Methylnaphthalene*			
18	mg/Kg	ND	0.01	132-61-9	Dibenzofuran*			
19	mg/Kg	ND	0.01	92-52-4	1,1'-Biphenyl*			
20	mg/Kg	ND	0.01	90-13-1	1-Chloronaphthalene*			
21	mg/Kg	ND	0.01	91-58-7	2-Chloronaphthalene*			
22	mg/Kg	ND	0.01	108-95-2	Phenol*			
23	mg/Kg	ND	0.01	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *			
24	mg/Kg	ND	0.01	108-39-4	3-Methyphenol*			
25	mg/Kg	ND	0.01	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *			
26	mg/Kg	ND	0.01	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*			
27	mg/Kg	ND	0.01	95-57-8	2-Chlorophenol*			
28	mg/Kg	ND	0.01	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol			
29	mg/Kg	ND	0.01	120-83-2	2-4-Dichlorophenol*			
30	mg/Kg	ND	0.01	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*			
31	mg/Kg	ND	0.01	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*			
32	mg/Kg	ND	0.01	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*			
33	mg/Kg	ND	0.01	87-86-5	Pentachlorophenol*			
34	mg/Kg	ND	0.01	88-75-5	2-Nitrophenol*			



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4160/19**  
 דף 2 מתוך 2

SVOC by GCMS	Cas. No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר		גבול הגילוי	גבול הימיות
				L-24	L-30		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05

ND – Not detected נמוך מס' הגילוי

**שיטות**

שיטה בדיקה: EPA 8270 / Based on EPA 3630 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: תחומרים המשומנים ב-\*, אינם בהסכמה.

3K  
 יצחק לויאן  
 מנהל מעבדת שרוט

**סימן תעודה**

- התוצאות מתנייניות לפרייט שנבדק בלבד. - חבדיקות המשומנות ב-\*, הן מוחזק מהטבתה על ידי הרשות. - משימוש בסמליל תרשות הלארומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסכמה של המעבדה. - תרשות להסמכה מעבדות איננה אחראית לבדיקות תוצאות הבדיקה שערכת המעבדה ואני החסכמה כמפורט בתעודה החסכמה. - יש להחוותה למטרת זה במלואו ובלתיו ואינו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם. איזה אזכור לאירועו ו/or ו/or - יש להחוותה למטרת זה במלואו ובלתיו ואינו להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

רח' חיים לבנון 26, ת.ד. 17081, ת"א 6117002  
טל': 03-6438238 • פקס: 03-6424075  
דוא"ל: lab@energy.org.il • www.energy.org.il

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הכתימית



19.8.2019



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

**תעודת בדיקה מס' 4160/19**  
דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

11.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

11.8.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגון

מס' הזמנה: PO1920000351

המדד/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: נבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

L-18	L-15	L-12	L-9	L-6	L-3	שיטה	סימון המדגם
<b>התכונת הנבדקת</b>							
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכליות מחממות (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:
94.8	87.2	94.9	86.0	93.0	90.8		

גבול בימוט הבדיקה	L-30	L-26	L-24	L-20	שיטה	סימון המדגם
<b>התכונת הנבדקת</b>						
50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכליות מחממות (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:
-	85.1	90.3	91.0	93.4		

**חישוב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתאפשרות בשיטה זו תוצאות בטיחות של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות ככפוף לאי-חוודאות הנגרת לעיל.

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תיעודה**

- התוצאות מתייחסות לפירות שנבדק בלבד.

- הבדיקה המסתממת ב-<sup>4</sup> הנית מהווים לתקיף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסמכתה.

- הרשות לחסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה חסמכה (ואין ההסמכתה מתחוו אישור פורט שנבדק).

- יש להתייחס למסקן זה כמלואו וכשלםתו ואין להעתיק או לפרסס ממנו קטעים כלשהם.



19.8.2019

**טיעונת מוסמכת ע"י המעבדה לאנרגיה להסמכה מעבדות**

**תעודת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4160/19**

דף מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130  
תאריך לקיחת המדגם

11.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

11.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

סימון המדגם: בית דגן

חומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

המוגדרים הגינו למעבדה: בקירות  / ללא קירור

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגס ע"י: איתן

**תוצאות הבדיקה**

בדיקה			חוشب על בסיס חומר יבש	L-24	L-30	גבול נגילוי	גבול כימיות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound					
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקת מס' 4160/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות				חושב על בסיס חומר גבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
	Cas. No.	Compound	יחידות	L-24	L-30		
<b>VOC by GC-MS-HS</b>							
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND – Not detected

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C  
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C

*ס. נ. ג. 0. נ. ס. ק.*  
ישראל לויין  
מנהל מעבדת שרות

**שים מועד**  
- התוצאות מתיחסות לפיריט שנבדק בלבד. - הבדיקה המסומנות ב-<sup>1</sup> הינה מותאמת להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית לחסכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף חוסמתה של המעבדה.  
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערךת המעבדה ואין החסמתה כמפורט בתעודה חותמה. - הרשות להסמכת מעבדות איננה אחראית לתוצאות הבדיקות שערךת המעבדה ומזהה מהוועדה אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למסטך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



2.9.2019

ממעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכה מעבדות (ISRAEL)

**תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 4160/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלקוח): 11.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 11.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגון

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגס ע"י: איתני

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידור יבש, לפי שיטת

גבול כימות הבדיקות	סימון המדגם						המתכט הנבדקת
	L-18	L-15	L-12	L-9	L-6	L-3	
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כסף Ag
2.0	<2	2.1	<2	<2	<2	2.3	ארסן As
2.0	2.2	4.8	3.3	4.1	6.6	4.4	* ברונן B
15	19.9	149	30	152	46	79	Ba
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd
1.0	12.7	28	11.7	27	15.2	21	ברום Cr
1.0	3.4	7.6	3.6	6.0	5.3	5.1	Cu
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כספית Hg
1.0	96	467	143	532	231	285	Mn
1.0	6.2	20	7.9	21	12.1	14.5	nickel Ni
3.0	<3	3.5	<3	3.6	<3	3.4	עופרת Pb
2.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	טלניום Se
15	<15	29	15.4	27	16.0	19.8	אבץ Zn

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*ז'חיק לויאן*  
מנחלה של מעבדת שרות

**סינ' תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד.

- המכירות המסווגות כ- \* הן מחוץ להיקף הסמכה המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לביצועות שנמצאות בחיקף הסמכה של המעבדה, ממופרט בתעודת החסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסכמה מהוות אישור לפרט שנבדק.

- יש להתחייחס למסקן זה במלואו ובשלםותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



22.08.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 2 לטעוזת בדיקה מס' 19/4173**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130  
תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלקוח): 12.8.2019

תאריך קבלת המבודה: 12.8.2019

חומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

בקיורו /  ללא קשרו סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן נדגם ע"י: עירן

**תוצאות הבדיקות**

סימון	בדיקה	חומר יבש	תוצאות על בסיס		גבול הגילוי	גבול הכתימות
			יחידות	M-10		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	4.18	0.01	0.05
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	3.16	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	7.55	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	1.14	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	1.10	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	19.28	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4173/19**  
**דו"ג מtower 2**

בדיקות			יחידות	M-10	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
SVOC by GCMS		Cas.No.	Compound		גבול הגילוי			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	<0.05	0.01	0.05		
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05		

ND – Not detected נזון מס' הגילוי

**שיטת**

שיטת בדיקה: שיטת מיצוי: EPA 3630 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 8270  
החומרים המסומנים ב- \* אינם בתסמכה.

*ג'ו...ר*  
צתק לויאן

מנהל מעבדת שרota

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב- \* הן מחוץ לסמכתה המעבדה על ידי הרשות.
- שימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מאייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודהת הסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואני תחטפה מהווות אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במילואו וכשלמוונו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים בלבדם.

רחוב חיים לבנון 26, תל. 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה היברימית



21.8.2019



המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכות מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4173/19  
דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ז 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלוקוח): 12.8.2019

תאריך קבלת בדיקת:

תחומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגם ע"י: עירד

סימוביו: נבי לייאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקה

סימון המדגם	התכונת הנבדקת	ש.ט.ה	M-2	M-5	M-7	M-10	גבול בימוט הבדיקה
1. תכולת פחמן מינימום (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^	Based on EPA 8015D		<50	<50	557	6264	50
2. חומר יבש, % מסה:	ת.ב. 14-16		92.8	87.0	82.8	88.9	-

חושב על בסיס חומר יבש

✓ לאror התכונות הספציפיות של החומרה הנבדקם באפקיאות שיטת EPA 8015D מתකבות בשיטה זו תוצאות בסטיה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאירועים הנזכרת לעיל.

יזחק קויאן  
מנהל מעבדת שרota

סוף תעודת

- תוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד.

- הבדיקות חמורות ב-<sup>4</sup> הן מוחזק להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף התסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעוזות התסמכתה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקה ונין ההסמכתה מהוות אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםתו ואין לחתוק או לפרסם ממנו קטעים בלבדם.



20.8.2019

**המעבדה מזטמכת ע"י החלטות הלאומית להטמכת מערביות**

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4173/19**  
דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

12.8.2019

(לפי העברת הלוקוח):

12.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

סימון המדגם: בית דגן

חומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: עירד

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חוشب על בסיס חומר יבש	M-9	M-10	גבול חילוי נגדיות	גבול נגדי נגדיות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound					
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4173/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בְּדִיקָה			חושב על בסיס חומר גבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HIS			M-9	M-10		
Cas.No.	Compound	יחידות				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	<0.01	0.003
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.06	0.003
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	0.07	0.003
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.12	0.003
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	<0.01	0.20	0.003
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	0.02	0.003
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.07	0.003
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	ND	0.003
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.15	0.003
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.003
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	ND	0.003

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות  
שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C

*[Signature]*  
 יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

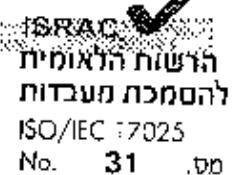
**סוף תעודזה**  
- התוצאות מתייחסות לפיריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המופיעות ב-<sup>1</sup> הן מחוץ לחיקוק מסמכת המעבדה על ידי הרשות.  
- השתמש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מטיחס רק לבדיקות שמנצאות בהיקף הסמכה של מעבודה, כמפורט בתעוזות החספ מכון. - הרשות למסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכחה המעבדה ואין מהשDESCRIBE מהוועה אישור לפיריט שנבדק. - יש להתייחס למסקן זה במילואו וכשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

9.9.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 19/4364**

דף 1 מתוך 2



שם תלוקוח: LODON טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי החלטת הלוקוח): 22.8.2019

תאריך קבלת mẫu במעבדה: 22.8.2019

חומר הנבדק: קרקע סימון המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המוצרים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

סידור	Cas.No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול ה以习近平	גבול הנקודות
				N-51	ND		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4364/19**

בְּדִיקָה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול גבול הגילוי הכימיות	גבול גבול
	Cas.No.	Compound	יחידות			
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	0.01	0.05
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	0.01	0.05

נ动员 טספ חניולי ND – Not detected

## שיטות

שיטת בדיקה: שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630 / Based on EPA 8270. החומרים המסומנים ב-**\*** אינם בחסמה.

רשות השירותים המאגדת מנהל מזון ובריאות

סנוג תעוזה

- ה- התוצאות מתייחסות לפרט שנדבק בלבד. - הבדיקה הפסומנות ב- 4. הנן מוחז לחיקר טסמכת תעמכת על ידי הרשות. - השימוש בסמליל הרשות הלאומי להסמכת מעבודות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף החסכמה של המעבדה. כמפורט בתעודה החסוכה. - הרשות לסתמכות מעבודות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכבה המעבדה ואין ההסכמה מהגינה אישור לפriet שנדבק. - יש להתחייש למסמך זה במלוואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסט ממנו קטעים כלשהם.

רוח' חיים 7000, ת.ד. 17081, ת.א 6117002  
טל: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il •  
www.energy.org.il

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הבינלאומית  
המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכה מעבדות



4.9.2019

**תעודת בדיקה מס' 4364/19**  
דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצהרות הלקוח): 22.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 22.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

N-52	N-51	N-48	N-17	N-15	שיטה	סימון המדגם
<b>התבוננה הנבדקת</b>						
3045	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ח.ב. 14-16	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:
89.3	86.3	88.6	90.9	86.4		

גבול כימיות הבדיקה	N-53	שיטה	סימון המדגם
50	<50	Based on EPA 8015D ח.ב. 14-16	1. תכולת פחמננים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:

**חושב על בסיס חומר יבש**  
לאור התכונות חספכיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לא-חוודאות הנוצרת לעיל.

*ץ. לוי*  
itchak loyan  
מנהל מעבדת שירות

**סוף תעודת**

- התוצאות מוגייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות חסומות נאות - הנק מחוץ להיקף מסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית לחסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף התסתמה של המעבדה, כמפורט בתיקות תחסמתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכת המעבדה ואין החסמה מהוועה אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובלתיו והוא להעתיק או לפרסם ממנו קטעים בלבד.



ISRAEL  
הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
No. 31  
ס. 31

27.8.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 19/4364**

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לדון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגמים

22.8.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

22.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

חומר הנבדק: קרקע

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקורס  / ללא קירור

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חוشب על בסיס חומר יבש		גבול הרים	גבול נמוך
Cas.No.	Compound	יחידות	N-51	N-52		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)*	mg/Kg	ND	ND	0.003
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003



**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4364/19**

דף 2 מתוך 2

בדיקה			חושב על בסיס חומר בגש		גבול הגילוי	גבול הכימיות	
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	N-51	N-52		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.05	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	0.03	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND - Not detected נמדד מס' הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצענות MS

שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C

14/16  
צ'ק לויאן

מנהל מעבדת שירות



5.9.2019

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

**תוספת מס' 4 לטעודת בדיקה מס' 4364/19**  
דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי החלטת הלוקוח): 22.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 22.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

N-41

סוג קרקע	גודל חלקיקים מ"מ	توزאה	% מסך המרכיב
חצץ	גדול מ-4.75	3%	שאריתית
חול גס	4.75-2.0	0%	שאריתית
חול בינוי	2.0-0.425	2%	שאריתית
חול דק	0.425-0.075	40%	חלקי
סילט+חרסית	קטן מ-0.075	55%	עיקרי

מרכיב	% מסך המרכיב
עיקרי	מעל 50%
חלקי	30<49%
נminor	10<29%
שאיירתי	נminor מ-10%

הבדיקה בוצעה ע"י קובלן משנה.

שיטת הבדיקה- ASTM D2487

יצחק לוי  
מנהל מעבדת שרות

**證明 תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה הסומנות - 4 הניתנת להיקף השטח המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף התסמכה של מעבדה, ניפורט בתעודת החטטקה.
- הרשות לחסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכתה המעבדה ואין החסמכה מהוועה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואה ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסט ממנו קטיעות כלשהם.

רחוב חיים לבנון 26, ת.ד. 3581, דנ"א 6117002  
טל: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il • [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה  
המעבדה הרכנית



28.8.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 4383/19

דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לקיחת המדגם

25.8.2019

(לפי תצורת הלוקוח):

25.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגון

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימופין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

ה滂נינה הנבדקת						סימון המדגם
O-14	O-13	O-10	O-7	O-3	ש.ט.ה	
<50	775	<50	<50	5930	Based on EPA 8015D	1. תכליות פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג;
85.7	82.1	78.1	82.7	76.8	14-16 ח.ב.	2. חומר יבש, % מסה:

ה滂נינה הנבדקת				סימון המדגם
גבול כימיות הבדיקה	O-17	ש.ט.ה		
50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכליות פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג;	
-	83.0	14-16 ח.ב.	2. חומר יבש, % מסה:	

חומר יבש על בסיס חומר יבש

✓ לאור התוכנות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015A מתאפשרות בשיטה זו תוצאות בסטטיסטיקה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות כפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

יצחק לויין  
מנהל מעבדת שירות  
*[Signature]*

סינ' תעודת

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות כ-\*. \* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי תרשות.

- משימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודות הסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקה שערבה המעבדה ואין מהסכמה מתחום אישור לפרט שנבדק.

- יש לתרזוס למסמך זה במלואו ובלתיוטו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



29.8.2019

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

**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4383/19**

דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, מתח' תקוה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרות הלוקוח): 25.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 25.8.2019

החומר הנבדק: קרוקע סימון המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המוצרים/ים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור   
מבחן ע"י: איתי סימון: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			יחסיות חומר יבש	0-3	גבול הגילוי	גבול ה prób
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound				
1 75-71-8		DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2 74-87-3		Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3 75-01-4		Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4 74-83-9		BromoMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5 75-00-3		Chloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6 75-35-4		1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7 75-65-0		TBA	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8 75-09-2		Methylene chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9 156-59-2		Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10 1634-04-4		MTBE	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11 75-34-3		1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12 78-93-3		Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13 74-97-5		Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14 67-66-3		Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15 156-60-5		Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16 594-20-7		2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17 71-55-6		1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18 107-06-2		1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19 563-58-6		1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20 71-43-2		Benzene	mg/Kg	0.03	0.003	0.01
21 56-23-5		Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22 79-01-6		Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23 78-87-5		1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24 74-95-3		Dibromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25 75-27-4		Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26 108-10-1		Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27 10061-01-5		cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28 10061-02-6		trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29 108-88-3		Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30 79-00-5		1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4383/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בְּדִיקָה			חוֹשֵׁך עַל בָּסִיס חוֹמֶר יִבְשֶׁת	גְּבוּל חֲגִילָה	גְּבוּל חֲבִימָה
Cas.No.	Compound	יחידות			
<b>VOC by GC-MS-HS</b>					
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	0.003
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	0.02	0.003
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	0.06	0.003
39	108-38-3	<i>m</i> -Xylene	mg/Kg	0.03	0.003
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	0.003
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	0.003
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.01	0.003
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	0.03	0.003
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	0.003
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	0.003
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	<0.01	0.003
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003

ND – Not detected ND – נמדד מס' חגילוי

**העדות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באנטזוטה  
שיטת הכנת הדוגמת - EPA 5021C .

א/ב/ג ס.א.  
יבחן לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**אנו מודים**

החותמות מתיזיחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המופיעות ב-<sup>4</sup> הן מתוך לחייב הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בטפליל הרשות הלאומית להסתמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסתמכת של המעבדה.
- כמפורט בתעודה ההסתמכת.
- הרשות לחסמת מעכודות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכות המעבדה (אין החסמת מהוור אישור לפריט שנבדק).
- יש לחתום לסמן זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרנס ממנו קטעים כלשהם



הרשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISOMEC 17025  
מספר 31

1.9.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 4422/19**

דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

26.8.2019 (לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלת בדקה:

החומר הנבדק: קרקע

סימונו המדגם: בית דגן

מספר הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגינו למעבדה: בקיורו  , ללא קירור

נדגס ע"י: ארכז

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

P-8	P-5	P-4	P-3	P-2	P-1	ש.ט.ה	סימונו המדגם	התכוננה הנבדקת
<50	<50	<50	1729	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:	
89.8	87.3	86.7	87.8	84.4	83.8			

גבול כימיות הבדיקה	P-9	ש.ט.ה	סימונו המדגם	התכוננה הנבדקת
50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה:	

**חושב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת D515D EPA מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הווידאות הנזכרת לעיל.

ישראל  
zychak loyan  
מנהל מעבדת שרוט

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסתמנות ב-<sup>1</sup> הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפרט שנקדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



4.9.2019



**תעודת בדיקה מס' 4423/19**  
 דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 27.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 27.8.2019

חומר הנבדק: קרекע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוביון: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקה**

התכוננה הנבדקת							סימון המדגם
Q-18	Q-15	Q-12	Q-10	Q-7	Q-2	שיטה	
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכליות מחממים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: 2. חומר יבש, % מסה:
84.5	90.1	85.5	83.8	85.8	82.9		

התכוננה הנבדקת							סימון המדגם
גבול כימות הבדיקה	Q-28	Q-24	Q-21	שיטה			
50	<50	2285	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16			1. תכליות מחממים (C10-C40), מ"ג/ק"ג: 2. חומר יבש, % מסה:
-	84.0	90.8	93.9				

**חישוב על בסיס חומר יבש**

✓ לאור התוכנות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטייה של  $\pm 30\%$ . יש להתייחס לתוצאות ככפוף לאי-תודדות הנטcta של עיל.

יצחק לוייאן  
 מנהל מעבדת שירות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות חמיסות ב-<sup>4</sup> חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי חרשות.
- השימוש בשמיל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודת החטטקה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםונו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים בלבד.



1.9.2019

**厠מְעַבֵּדָה מּוֹסְמָכָת עַל חֲרֻשׁוֹת חֶלְאָוִמִּית לְהַסְמָכָת מְעַבְּדוֹת**

**תּוֹסְפַת מס' 1 לְתַעֲוֹדָת בְּדִיקָה מס' 4423/19**

נ"ז 1 מתיוז 2

שם הלוקוח: LODON טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקחת המדגם:

(לפי הצהרת הלוקוח): 27.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

סימנו המודגם: בית דגן

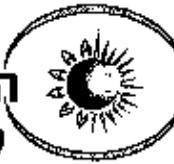
שם הנבדק: קרקע PO1920000351

מספר הזמנה:

המודגם/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגש ע"י: איתגי

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חומר יבש	גבול	הכימות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound			
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	0.003 0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003 0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003 0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003 0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	0.003 0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003 0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003 0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003 0.01



-2-

**תוספת מס' 1 לטעות בדיקה מס' 4423/19  
דף 2 מתוך 2**

בְּדִיקָה			יחידות חומר יבש	חו"ב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימיות
VOC by GC-MS-HIS	Cas. No.	Compound				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות  
שיטות הנקה הזרוגת - EPA 5021C, התומרים המסומנים ב- \* אינם בהסתמכת.

צ'ק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**אנו מודים**

- התוצאות מתויחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות כ- \* חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסטנדרט הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לביצוע שיטות שנמצאות בהיקף ההסתמכת של המעבדה, כמפורט בתעוזות ההסתמכת.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסתמכת מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להזכיר את זה במלואו ובשלמות זאיו להעתיק או לפרסם מטעו קטעים כלשהם



16.10.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 4671/19**  
זג 1 מתון 1



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרה הלוקוח): 18.9.2019

תאריך קבלת המעבדה: 18.9.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמןה:

המדגם/ים הגיעו למועד: בקיורו  / ללא קירור

נדגעים: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**תוצאות הבדיקות**

הוכונה הנבדקת	סימון המדגם					
	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	שיטה
1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג:	<50	<50	<50	403	13717	Based on EPA 8015D
2. חומר יבש, % מסה:	84.7	84.7	85.9	86.1	86.3	ח.ב. 14-16

הוכונה הנבדקת	סימון המדגם					
	גבול כימיות הבדיקה	R-6	שיטה	סימון המדגם	הוכונה הנבדקת	
1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג:	50	<50	Based on EPA 8015D	1. תכולת פחמןניים (C10-C40), מ"ג/ק"ג:	84.4	
2. חומר יבש, % מסה:	-	84.4	ח.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:	-	

**חושב על בסיס חומר יבש**

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

ישראל  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- חבדיקות חמוצנות ב-<sup>+</sup> הנמנעות מהיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כאמור.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפתרן שנבדק.

- יש להתייחס לפטף זה במילאו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



16.10.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 19/4671**

דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לקיחת המדגם

(לפי החלטות הלוקוח): 18.9.2019

תאריך קבלת המעבדה: 18.9.2019

שם המודגס: בית דגן

החותמן הנבדק: קרקע

מספר הזמנה:

המדגמים ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגש ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חוشب על בסיס חומר יבש		גבול הניתני	גבול הבינוני
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	R-2	R-6	
1 75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2 74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3 75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4 74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5 75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6 75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7 75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8 75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9 156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10 1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11 75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12 78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13 74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14 67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15 156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16 594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17 71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18 107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19 563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20 71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21 56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22 79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23 78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24 74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25 75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26 108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27 10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28 10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29 108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30 79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



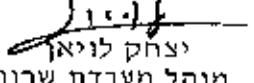
**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4671/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקה			יחסב על בסיס חומר יבש		גבול הכימיות	גובה הגילוי	
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	R-2	R-6		
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	<i>o,p</i> -Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	<0.01	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	<0.01	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

ND - Not detected

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות סטנדרטיות - \* חומריהם המסומנים ב- \* אינם בהסכמה.  
שיטת הכנת הדוגמת - EPA 5021C

  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**證明 תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד. - הבדיקה המסווגת ב- \* הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- תשימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מティיחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכת המעבדה ואין החסמכה מהוות אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במילאו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרנס ממנו קטעים כלשהם.

29.9.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 4797/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקוי המדגמים

25.9.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

25.9.2019

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

סימון המדגמים: בית דגן

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורור  ללא קירור   
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן נדגם ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקה**

S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	שיטה	סימון המדגמים
<b>התכונה הנבדקת</b>						
1,175	<50	<50	<50	2,224	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמן מינימום (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^ 2. חומר יבש, % מסה:
77.7	86.5	85.9	87.5	87.3		

גבול כימיות הבדיקות	S-9	S-8	S-7	S-6	שיטה	סימון המדגמים
<b>התכונה הנבדקת</b>						
50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמן מינימום (C10-C40), מ"ג/ק"ג: ^ 2. חומר יבש, % מסה:
-	89.0	86.8	81.0	87.4		

**חושב על בסיס חומר יבש**

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

ישראל  
יבואן  
מנהל מעבדת שירות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות ב- <sup>4</sup> הנ מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסמכתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהווע אישור פריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואה ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



29.9.2019

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

**תווסף מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 19/4797**

דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לקבלת המדגם

25.9.2019

(לפי החלטת הלוקוח):

25.9.2019

תאריך קבלת המעבדה:

חו"מ הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

סימון המדגם: בית דגון

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגים ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

<b>בדיקות</b>			ICHIDOT	S-5	גבול הגילוי	גבול הנסיבות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound				
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK) *	mg/Kg	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01



**תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 4797/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בְּדִיקָה			יחידות	S-5	גבול הגילוי	גבול הימיות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מס' הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות הסמוכות לאנרגיה וסביבה. שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרים המסומנים ב- \* אינם בהסכמה.

ישראל כויאן  
מנהל מעבדת שרות

- התוצאות מתיחסות 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 בתעודה ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכתה המעבדה ואין ההסמכה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במילאו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

**סוף תעודת**



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1977276	Issue Date	: 01-Aug-2019
Customer Contact	: KTE Co. Eyal Shvartz	Laboratory Contact	: ALS Czech Republic, s.r.o. Client Service
Address	: Hameginim Ave. 53 3326518 Haifa Israel	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: eyal@kte.co.il	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Blanket Quote KTE-242-19	Page	: 1 of 5
Order number	: KTE-242-19	Date Samples Received	: 26-Jul-2019
		Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Site	: Beit Dagan	Date of test	: 26-Jul-2019 - 01-Aug-2019
Sampled by	: client	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.

Sample(s) PR1977276/002,003,004, method S-TPHFID14 - contain(s) high-boiling hydrocarbons with retention time higher than retention time of C40.

Sample(s) PR1977276/006, method S-TPHFID14 - contain(s) hydrocarbons with retention time less than retention time of C10 and retention time higher than retention time of C40.

Site: Beit Dagan

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Signatories  
Zdeněk Jirák

Position  
Environmental Business Unit  
Manager



## Analytical Results

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		A24.1		B-8.1		B-17.1	
				Laboratory sample ID		PR1977276-001		PR1977276-002		PR1977276-003	
				Client sampling date / time		21-Jul-2019 00:00		22-Jul-2019 00:00		22-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	87.8	± 6.0%	91.0	± 6.0%	79.7	± 6.0%		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	26600	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	132	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.810	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	4.1	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	---	---	---	---	---	---
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	39800	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	40.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	10.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	10.5	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	26400	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	6.0	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	20.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	5210	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	359	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	<0.20	---	---	---	---	---	---	---
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	---	---	---	---	---	---
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	19.5	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	100	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	1160	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	---	---	---	---	---	---
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	174	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	149	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	56.2	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	76	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	1100	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	49.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	29.6	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	17.2	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
<b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>											
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	---	---	564	± 30.0%	505	± 30.0%		
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	---	---	5720	± 30.0%	809	± 30.0%		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		C-14.1		C-21.1		C-27.1	
				Laboratory sample ID		PR1977276-004		PR1977276-005		PR1977276-006	
				Client sampling date / time		23-Jul-2019 00:00		23-Jul-2019 00:00		23-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	87.0	± 6.0%	83.8	± 6.0%	79.0	± 6.0%		
<b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>											
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	3380	± 30.0%	24	± 30.0%	25	± 30.0%		
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	2000	± 30.0%	<12	---	394	± 30.0%		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		C-32.1		----	
				Laboratory sample ID		PR1977276-007		----	

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID					
				Laboratory sample ID					
				Client sampling date / time					
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Pesticides - Other pesticides and pesticide metabolites</b>									
Dinoseb	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---
<b>Other</b>									
Total SVOC IL (M4)	S-SVOCSUM01	1.0	mg/kg DW	<3.4	---	---	---	---	---
<b>Physical Parameters</b>									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	80.8	± 6.0%	---	---	---	---
<b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>									
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	<10	---	---	---	---	---
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	<12	---	---	---	---	---
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds</b>									
Hexachlorobutadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclopentadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Hexachloroethane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Aromatic Compounds</b>									
1,1'-Biphenyl	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
1-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2-Methylnaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
4-Bromophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
4-Chlorophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Carbazole	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Dibenzofuran	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)</b>									
Naphthalene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Acenaphthylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Acenaphthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Fluorene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Phenanthrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Benz(a)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Chrysene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Benzo(b)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Benzo(k)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Benzo(a)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Dibenz(a,h)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
<b>Chlorinated Hydrocarbons</b>									
Bis(2-chloroethoxy)methane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Bis(2-chloroethyl)ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Bis(2-chloroisopropyl)ether (all isomers)	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Nitrosoamines</b>									
N-Nitrosodi-n-propylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Anilines</b>									
4-Chloroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Aniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Benzidine	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---
Diphenylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Nitroaromatic Compounds</b>									
Nitrobenzene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2-Nitrophenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
4-Nitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	---	---	---	---
2,4-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2,6-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2,4-Dinitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	---	---	---	---
4,6-Dinitro-2-methylphenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	---	---	---	---

Sub-Matrix: SOIL		Client sample ID		C-32.1		---		---	
		Laboratory sample ID		PR1977276-007		---		---	
		Client sampling date / time		23-Jul-2019 00:00		---		---	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Nitroaromatic Compounds - Continued</b>									
2-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
3-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
4-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Chlorophenols</b>									
2-Chlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
2,6-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
2,4@2,5-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.040	mg/kg DW	<0.040	---	---	---	---	---
2,4,6-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
2,4,5-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	<0.020	---	---	---	---	---
Pentachlorophenol	S-CLPGMS01	0.005	mg/kg DW	<0.005	---	---	---	---	---
<b>Cresols, Phenols and Naphthols</b>									
Phenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
3- & 4-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
2,4-Dimethylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
4-Chloro-3-methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Phthalates</b>									
Dimethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Diethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Di-n-butyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Butyl benzyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Di-n-octyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Aldehydes / Ketones</b>									
6-Caprolactam	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---
Acetophenone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
Isophorone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---
<b>Alcohols / Esters</b>									
Benzyl Alcohol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	<0.050	---	---	---	---	---

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

### The end of result part of the certificate of analysis

#### Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-CLPGMS01	CZ_SOP_D06_03_158 - except chap. 9.1, 9.2 a 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154) Determination of phenols, chlorinated phenols and cresols by gas chromatography method with detection MS and ECD and calculation of phenols, chlorinated phenols and cresols sums from measured values
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-METAXHB2	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.

Analytical Methods	Method Descriptions
S-SMVGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270) Determination of semi-volatiles by gas chromatography method with MS detection. The method has been modified within a flexible scope of accreditation, see Certificate of Accreditation No. 333/2018 dated 27th June 2018. It refers to all parameters that are not mentioned in index 9) of this Certificate.
S-SVOCSUM01	CZ_SOP_D06_03_J02 Calculation of sums for parameters of organic chemistry method.
S-TPHFID14	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Determination of extractable compounds in the range of hydrocarbons C10 - C40, their fractions calculated from the measured values by gas chromatography method with FID detection
Preparation Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
*S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

A '\*' symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.  
The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1978857	Issue Date	: 09-Aug-2019
Customer Contact	: KTE Co. Eyal Shvartz	Laboratory Contact	: ALS Czech Republic, s.r.o. Client Service
Address	: Hameginim Ave. 53 3326518 Haifa Israel	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: eyal@kte.co.il	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: KTE-247-19	Page	: 1 of 9
Order number	: KTE-247-19	Date Samples Received	: 31-Jul-2019
		Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Site	: Bet Dagan	Date of test	: 01-Aug-2019 - 09-Aug-2019
Sampled by	: client	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.

Site: Bet Dagan

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Signatures  
Zdeněk Jirák

Position  
Environmental Business Unit  
Manager



## Analytical Results

Parameter	Method	LOR	Unit	Client sample ID		E37		E43		F2	
				Laboratory sample ID		Result MU		Result MU		Result MU	
				Client sampling date / time		PR1978857-001	PR1978857-002	PR1978857-003	25-Jul-2019 00:00	25-Jul-2019 00:00	29-Jul-2019 00:00
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	88.1	± 6.0%	90.8	± 6.0%	88.5	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.33	± 36.2%	<0.10	---	0.30	± 37.3%		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	23900	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	118	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.724	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	5.4	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	22.1	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	7420	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	44.2	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	13.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	15.5	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	23000	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	7.6	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	17.2	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	4190	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	673	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	<0.20	---	---	---	---	---	---	---
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	1.68	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	24.3	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	144	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	1680	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	---	---	---	---	---	---
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	188	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	187	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	34.8	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	251	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	---	---	---	---	---	---
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	---	---	---	---	---	---
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	854	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	40.3	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	37.3	± 20.0%	---	---	---	---	---	---
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	11.2	± 20.0%	---	---	---	---	---	---

Parameter	Method	LOR	Unit	Client sample ID		F4		F6		F8	
				Laboratory sample ID		Result MU		Result MU		Result MU	
				Client sampling date / time		PR1978857-004	PR1978857-005	PR1978857-006	29-Jul-2019 00:00	29-Jul-2019 00:00	29-Jul-2019 00:00
<b>Pesticides - Other pesticides and pesticide metabolites</b>											
Dinoseb	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---
<b>Other</b>											
Total SVOC IL (M4)	S-SVOCSUM01	1.0	mg/kg DW	---	---	<3.4	---	<3.4	---	<3.4	---
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	85.7	± 6.0%	88.0	± 6.0%	85.3	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.99	± 30.7%	0.59	± 32.1%	2.89	± 30.1%		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	20900	± 20.0%	35500	± 20.0%		
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---

Sub-Matrix: SOIL	Client sample ID				F4		F6		F8	
	Laboratory sample ID				PR1978857-004		PR1978857-005		PR1978857-006	
	Client sampling date / time				29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit		Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Extractable Metals / Major Cations - Continued</b>										
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	1.12	± 20.0%	
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	60.0	± 20.0%	143	± 20.0%	
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	---	---	0.603	± 20.0%	1.02	± 20.0%	
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	<1.0	---	
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	3.2	± 20.0%	6.5	± 20.0%	
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	11.1	± 20.0%	28.3	± 20.0%	
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	2700	± 20.0%	34700	± 20.0%	
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	72.5	± 20.0%	146	± 20.0%	
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	11.2	± 20.0%	18.9	± 20.0%	
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	13.2	± 20.0%	19.3	± 20.0%	
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	---	---	20800	± 20.0%	32600	± 20.0%	
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	5.2	± 20.0%	9.6	± 20.0%	
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	12.3	± 20.0%	27.2	± 20.0%	
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	3070	± 20.0%	8060	± 20.0%	
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	476	± 20.0%	768	± 20.0%	
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	<0.20	---	<0.20	---	
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	0.46	± 20.0%	1.99	± 20.0%	
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	16.8	± 20.0%	22.4	± 20.0%	
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	---	---	79.8	± 20.0%	280	± 20.0%	
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	712	± 20.0%	1920	± 20.0%	
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	---	---	<2.0	---	<2.0	---	
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	205	± 20.0%	159	± 20.0%	
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	---	---	326	± 20.0%	790	± 20.0%	
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	30.4	± 20.0%	86.1	± 20.0%	
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	---	---	82	± 20.0%	204	± 20.0%	
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	<1.0	---	
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	1.5	± 20.0%	
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	---	---	936	± 20.0%	1300	± 20.0%	
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	40.4	± 20.0%	60.1	± 20.0%	
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	---	---	32.5	± 20.0%	55.9	± 20.0%	
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	14.5	± 20.0%	21.2	± 20.0%	
<b>Total Petroleum Hydrocarbons</b>										
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	---	---	17	± 30.0%	---	---	---
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	---	---	<12	---	---	---	---
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds</b>										
Hexachlorobutadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Hexachlorocyclopentadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Hexachloroethane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Aromatic Compounds</b>										
1,1'-Biphenyl	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
1-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2-Methylnaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
4-Bromophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
4-Chlorophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Carbazole	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Dibenzofuran	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)</b>										
Naphthalene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Acenaphthylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Acenaphthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Fluorene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Phenanthrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---

Sub-Matrix: SOIL	Client sample ID				F4		F6		F8	
	Laboratory sample ID				PR1978857-004		PR1978857-005		PR1978857-006	
	Client sampling date / time				29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit		Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs) - Continued</b>										
Benz(a)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Chrysene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Benzo(b)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Benzo(k)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Benzo(a)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Indeno(1.2.3.cd)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Dibenz(a,h)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
<b>Chlorinated Hydrocarbons</b>										
Bis(2-chloroethoxy)methane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Bis(2-chloroethyl)ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Bis(2-chloroisopropyl)ether (all isomers)	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Nitrosoamines</b>										
N-Nitrosodi-n-propylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Anilines</b>										
4-Chloroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Aniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Benzidine	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	---
Diphenylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Nitroaromatic Compounds</b>										
Nitrobenzene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2-Nitrophenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
4-Nitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	<1.00	---	---
2,4-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2,6-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2,4-Dinitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	<1.00	---	---
4,6-Dinitro-2-methylphenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	<1.00	---	---
2-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
3-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
4-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Chlorophenols</b>										
2-Chlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
2,6-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
2,4@2,5-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.040	mg/kg DW	---	---	<0.040	---	<0.040	---	---
2,4,6-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
2,4,5-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	<0.020	---	---
Pentachlorophenol	S-CLPGMS01	0.005	mg/kg DW	---	---	<0.005	---	<0.005	---	---
<b>Cresols, Phenols and Naphthols</b>										
Phenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
3- & 4-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
2,4-Dimethylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
4-Chloro-3-methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Phthalates</b>										
Dimethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Diethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Di-n-butyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Butyl benzyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Di-n-octyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Aldehydes / Ketones</b>										
6-Caprolactam	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---	---
Acetophenone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
Isophorone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---
<b>Alcohols / Esters</b>										
Benzyl Alcohol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	<0.050	---	---

Sub-Matrix: SOIL		Client sample ID		F10		F12		F14	
		Laboratory sample ID		PR1978857-007		PR1978857-008		PR1978857-009	
		Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Pesticides - Other pesticides and pesticide metabolites</b>									
Dinoseb	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	---	---
<b>Other</b>									
Total SVOC IL (M4)	S-SVOCSUM01	1.0	mg/kg DW	---	---	<3.4	---	---	---
<b>Physical Parameters</b>									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.9	± 6.0%	88.0	± 6.0%	85.9	± 6.0%
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>									
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.77	± 31.2%	1.46	± 30.3%	0.50	± 32.9%
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>									
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	19600	± 20.0%	31000	± 20.0%
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	62.8	± 20.0%	91.7	± 20.0%
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	---	---	0.552	± 20.0%	0.860	± 20.0%
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	<1.0	---
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	3.1	± 20.0%	8.2	± 20.0%
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	32.5	± 20.0%	25.0	± 20.0%
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	17500	± 20.0%	36900	± 20.0%
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	127	± 20.0%	127	± 20.0%
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	8.38	± 20.0%	14.1	± 20.0%
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	12.8	± 20.0%	16.9	± 20.0%
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	---	---	19200	± 20.0%	28000	± 20.0%
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	7.9	± 20.0%	11.7	± 20.0%
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	12.4	± 20.0%	23.9	± 20.0%
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	3260	± 20.0%	7350	± 20.0%
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	284	± 20.0%	494	± 20.0%
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	<0.20	---	<0.20	---
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	1.59	± 20.0%	1.85	± 20.0%
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	19.8	± 20.0%	23.4	± 20.0%
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	---	---	184	± 20.0%	205	± 20.0%
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	600	± 20.0%	1650	± 20.0%
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	---	---	<2.0	---	<2.0	---
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	197	± 20.0%	126	± 20.0%
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	---	---	221	± 20.0%	763	± 20.0%
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	49.0	± 20.0%	79.8	± 20.0%
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	---	---	208	± 20.0%	200	± 20.0%
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	<1.0	---
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	<0.50	---
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	1.4	± 20.0%
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	---	---	843	± 20.0%	1150	± 20.0%
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	38.6	± 20.0%	53.8	± 20.0%
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	---	---	38.2	± 20.0%	45.3	± 20.0%
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	14.0	± 20.0%	18.1	± 20.0%
<b>Halogenated Volatile Organic Compounds</b>									
Hexachlorobutadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
Hexachlorocyclopentadiene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
Hexachloroethane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
<b>Aromatic Compounds</b>									
1,1'-Biphenyl	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
1-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
2-Chloronaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
2-Methylnaphthalene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
4-Bromophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
4-Chlorophenyl phenyl ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
Carbazole	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
Dibenzofuran	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---
<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)</b>									
Naphthalene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---
Acenaphthylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---

Sub-Matrix: SOIL	Client sample ID				F10		F12		F14	
	Laboratory sample ID				PR1978857-007		PR1978857-008		PR1978857-009	
	Client sampling date / time				29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit		Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs) - Continued</b>										
Acenaphthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Fluorene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Phenanthrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Benz(a)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Chrysene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Benzo(b)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Benzo(k)fluoranthene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Benzo(a)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pyrene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Dibenz(a,h)anthracene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	S-SMVGMS03	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
<b>Chlorinated Hydrocarbons</b>										
Bis(2-chloroethoxy)methane	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Bis(2-chloroethyl)ether	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Bis(2-chloroisopropyl)ether (all isomers)	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Nitrosoamines</b>										
N-Nitrosodi-n-propylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Anilines</b>										
4-Chloroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Aniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Benzidine	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	---	---	---
Diphenylamine	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Nitroaromatic Compounds</b>										
Nitrobenzene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
2-Nitrophenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
4-Nitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	---	---	---
2,4-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
2,6-Dinitrotoluene	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
2,4-Dinitrophenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	---	---	---
4,6-Dinitro-2-methylphenol	S-SMVGMS03	1.00	mg/kg DW	---	---	<1.00	---	---	---	---
2-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
3-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
4-Nitroaniline	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Chlorophenols</b>										
2-Chlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
2,6-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
2,4@2,5-Dichlorophenol	S-CLPGMS01	0.040	mg/kg DW	---	---	<0.040	---	---	---	---
2,4,6-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
2,4,5-Trichlorophenol	S-CLPGMS01	0.020	mg/kg DW	---	---	<0.020	---	---	---	---
Pentachlorophenol	S-CLPGMS01	0.005	mg/kg DW	---	---	<0.005	---	---	---	---
<b>Cresols, Phenols and Naphthols</b>										
Phenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
2-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
3- & 4-Methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
2,4-Dimethylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
4-Chloro-3-methylphenol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Phthalates</b>										
Dimethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Diethyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Di-n-butyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Butyl benzyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Bis(2-ethylhexyl)phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
Di-n-octyl phthalate	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	---	---	<0.050	---	---	---	---
<b>Aldehydes / Ketones</b>										

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		F10		F12		F14	
				Laboratory sample ID		PR1978857-007		PR1978857-008		PR1978857-009	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Aldehydes / Ketones - Continued</b>											
6-Caprolactam	S-SMVGMS03	0.50	mg/kg DW	----	---	<0.50	---	----	---	----	---
Acetophenone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	----	---	<0.050	---	----	---	----	---
Isophorone	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	----	---	<0.050	---	----	---	----	---
<b>Alcohols / Esters</b>											
Benzyl Alcohol	S-SMVGMS03	0.050	mg/kg DW	----	---	<0.050	---	----	---	----	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		F16		F18		F20	
				Laboratory sample ID		PR1978857-010		PR1978857-011		PR1978857-012	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	87.8	± 6.0%	86.5	± 6.0%	88.8	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.46	± 33.3%	1.10	± 30.6%	0.79	± 31.2%		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	----	---	20000	± 20.0%	20000	± 20.0%		
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	<0.50	---	<0.50	---		
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	0.87	± 20.0%	1.28	± 20.0%		
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	----	---	83.6	± 20.0%	91.2	± 20.0%		
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	----	---	0.634	± 20.0%	0.577	± 20.0%		
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	----	---	<1.0	---	<1.0	---		
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	----	---	3.1	± 20.0%	4.7	± 20.0%		
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	----	---	112	± 20.0%	15.5	± 20.0%		
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	----	---	5380	± 20.0%	40700	± 20.0%		
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	380	± 20.0%	92.0	± 20.0%		
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	----	---	9.70	± 20.0%	12.3	± 20.0%		
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	----	---	24.8	± 20.0%	11.8	± 20.0%		
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	----	---	21500	± 20.0%	19100	± 20.0%		
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	----	---	16.9	± 20.0%	5.9	± 20.0%		
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	----	---	11.8	± 20.0%	16.3	± 20.0%		
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	----	---	3900	± 20.0%	4830	± 20.0%		
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	383	± 20.0%	752	± 20.0%		
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	----	---	<0.20	---	<0.20	---		
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	----	---	3.62	± 20.0%	0.98	± 20.0%		
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	----	---	21.5	± 20.0%	14.6	± 20.0%		
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	----	---	401	± 20.0%	154	± 20.0%		
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	----	---	528	± 20.0%	1100	± 20.0%		
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	----	---	<2.0	---	<2.0	---		
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	----	---	190	± 20.0%	146	± 20.0%		
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	0.67	± 20.0%	<0.50	---		
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	----	---	530	± 20.0%	489	± 20.0%		
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	----	---	43.8	± 20.0%	66.4	± 20.0%		
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	----	---	371	± 20.0%	208	± 20.0%		
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	----	---	<1.0	---	<1.0	---		
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	----	---	<0.50	---	<0.50	---		
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	----	---	1.8	± 20.0%	<1.0	---		
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	----	---	794	± 20.0%	865	± 20.0%		
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	----	---	36.6	± 20.0%	39.7	± 20.0%		
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	----	---	79.2	± 20.0%	31.2	± 20.0%		
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	----	---	10.5	± 20.0%	14.1	± 20.0%		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		F22		F24		F26	
				Laboratory sample ID		PR1978857-013		PR1978857-014		PR1978857-015	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU

Parameter	Method	LOR	Unit	Client sample ID		F22		F24		F26	
				Laboratory sample ID		PR1978857-013		PR1978857-014		PR1978857-015	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	86.5	± 6.0%	87.6	± 6.0%	87.3	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.86	± 31.0%	0.18	± 47.4%	<0.10	---		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	22900	± 20.0%		
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	<0.50	---		
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	1.17	± 20.0%		
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	---	---	103	± 20.0%		
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	---	---	---	---	0.653	± 20.0%		
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	<1.0	---		
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	5.7	± 20.0%		
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	---	---	4.17	± 20.0%		
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	---	---	39800	± 20.0%		
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	47.9	± 20.0%		
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	---	---	12.7	± 20.0%		
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	11.2	± 20.0%		
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	---	---	---	---	21500	± 20.0%		
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	4.4	± 20.0%		
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	19.0	± 20.0%		
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	---	---	5320	± 20.0%		
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	854	± 20.0%		
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	---	---	<0.20	---		
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	---	---	<0.40	---		
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	17.0	± 20.0%		
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	---	---	---	---	223	± 20.0%		
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	---	---	1320	± 20.0%		
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	---	---	---	---	<2.0	---		
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	---	---	152	± 20.0%		
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	<0.50	---		
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	---	---	---	---	292	± 20.0%		
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	---	---	66.8	± 20.0%		
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	---	---	---	---	325	± 20.0%		
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	<1.0	---		
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	---	---	<0.50	---		
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	---	---	<1.0	---		
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	---	---	---	---	960	± 20.0%		
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	---	---	43.1	± 20.0%		
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	---	---	---	---	28.6	± 20.0%		
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	---	---	14.8	± 20.0%		

Parameter	Method	LOR	Unit	Client sample ID		F28		F30		F31	
				Laboratory sample ID		PR1978857-016		PR1978857-017		PR1978857-018	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	89.4	± 6.0%	87.0	± 6.0%	90.3	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-PHO	0.10	mg/kg DW	0.70	± 31.5%	<0.10	---	<0.10	---	<0.10	---

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

**The end of result part of the certificate of analysis**

## Brief Method Summaries

<i>Analytical Methods</i>	<i>Method Descriptions</i>
<i>Location of test performance: Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
S-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_07_012.A (CSN 75 7415, SM 4500-CN) Determination of total cyanide by spectrophotometry and determination of complex-forming cyanides by calculation from measured values.
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-CLPGMS01	CZ_SOP_D06_03_158 - except chap. 9.1, 9.2 a 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154) Determination of phenols, chlorinated phenols and cresols by gas chromatography method with detection MS and ECD and calculation of phenols, chlorinated phenols and cresols sums from measured values
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-METAXHB2	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-SMVGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270) Determination of semi-volatiles by gas chromatography method with MS detection. The method has been modified within a flexible scope of accreditation, see Certificate of Accreditation No. 333/2018 dated 27th June 2018. It refers to all parameters that are not mentioned in index 9) of this Certificate.
S-SVOCSUM01	CZ_SOP_D06_03_J02 Calculation of sums for parameters of organic chemistry method.
S-TPHFID14	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Determination of extractable compounds in the range of hydrocarbons C 10 - C40, their fractions calculated from the measured values by gas chromatography method with FID detection

<i>Preparation Methods</i>	<i>Method Descriptions</i>
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
*S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

A '\*' symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1985301	Issue Date	: 23-Aug-2019
Customer Contact	: KTE Co. Eyal Shvartz	Laboratory Contact	: ALS Czech Republic, s.r.o. Client Service
Address	: Hameginim Ave. 53 3326518 Haifa Israel	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: eyal@kte.co.il	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Blanket Quote KTE-265-19	Page	: 1 of 3
Order number	: KTE-265-19	Date Samples Received	: 15-Aug-2019
Site	: Bet Dagan	Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Sampled by	: client	Date of test	: 19-Aug-2019 - 23-Aug-2019
		QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Site: Bet Dagan

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Signatures  
Zdeněk Jirák

Position  
Environmental Business Unit  
Manager



## Analytical Results

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		K1		K6		K9	
				Laboratory sample ID		PR1985301-001		PR1985301-002		PR1985301-003	
				Client sampling date / time		08-Aug-2019 00:00		08-Aug-2019 00:00		08-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	90.9	± 6.0%	81.8	± 6.0%	88.5	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	9.03	± 25.6%	<1.00	---	<1.00	---		
<b>Extractable Metals / Major Cations</b>											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	27500	± 20.0%	---	---	---	---
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	1.01	± 20.0%	---	---	---	---
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	2.35	± 20.0%	---	---	---	---
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	157	± 20.0%	---	---	---	---
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	---	---	0.835	± 20.0%	---	---	---	---
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	---	---	---	---
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	7.0	± 20.0%	---	---	---	---
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	132	± 20.0%	---	---	---	---
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	28800	± 20.0%	---	---	---	---
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	374	± 20.0%	---	---	---	---
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	11.8	± 20.0%	---	---	---	---
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	36.5	± 20.0%	---	---	---	---
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	---	---	28000	± 20.0%	---	---	---	---
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	41.8	± 20.0%	---	---	---	---
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	19.1	± 20.0%	---	---	---	---
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	6870	± 20.0%	---	---	---	---
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	465	± 20.0%	---	---	---	---
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	---	---	<0.20	---	---	---	---	---
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	---	---	2.72	± 20.0%	---	---	---	---
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	24.1	± 20.0%	---	---	---	---
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	---	---	593	± 20.0%	---	---	---	---
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	1500	± 20.0%	---	---	---	---
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	---	---	<2.0	---	---	---	---	---
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	---	---	195	± 20.0%	---	---	---	---
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	0.83	± 20.0%	---	---	---	---
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	---	---	276	± 20.0%	---	---	---	---
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	102	± 20.0%	---	---	---	---
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	---	---	650	± 20.0%	---	---	---	---
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	---	---	<1.0	---	---	---	---	---
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	---	---	<0.50	---	---	---	---	---
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	---	---	3.2	± 20.0%	---	---	---	---
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	---	---	1040	± 20.0%	---	---	---	---
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	---	---	51.8	± 20.0%	---	---	---	---
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	---	---	120	± 20.0%	---	---	---	---
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	---	---	16.1	± 20.0%	---	---	---	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		K10		L20		L22	
				Laboratory sample ID		PR1985301-004		PR1985301-005		PR1985301-006	
				Client sampling date / time		08-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	86.7	± 6.0%	95.3	± 6.0%	91.6	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		L24		L26		L28	
				Laboratory sample ID		PR1985301-007		PR1985301-008		PR1985301-009	
				Client sampling date / time		11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU

Sub-Matrix: SOIL	Client sample ID			L24		L26		L28	
	Laboratory sample ID			PR1985301-007		PR1985301-008		PR1985301-009	
	Client sampling date / time			11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	86.2	± 6.0%	96.8	± 6.0%	89.4	± 6.0%
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>									
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---

Sub-Matrix: SOIL	Client sample ID			L30		L26d		L30d	
	Laboratory sample ID			PR1985301-010		PR1985301-011		PR1985301-012	
	Client sampling date / time			11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00		11-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>									
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	86.2	± 6.0%	94.0	± 6.0%	86.1	± 6.0%
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>									
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

### The end of result part of the certificate of analysis

#### Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-CNT-CFA	CZ_SOP_D06_02_089.B (CSN 75 7415, CSN EN ISO 17380, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and determination of complex-forming cyanides by calculation from measured values.
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
S-METAXHB2	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, samples prepared as per CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14) - Determination of elements by atomic emission spectrometry with inductively coupled plasma and stoichiometric calculations of compounds concentration from measured values. Sample was homogenized and mineralized by aqua regia prior to analysis.
Preparation Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
*S-PPHOM2	Drying and sieving of sample on the grain size < 2 mm

A '\*' symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1985305	Issue Date	: 23-Aug-2019
Customer Contact	: KTE Co. Eyal Shvartz	Laboratory Contact	: ALS Czech Republic, s.r.o. Client Service
Address	: Hameginim Ave. 53 3326518 Haifa Israel	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: eyal@kte.co.il	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: Blanket Quote KTE-260-19	Page	: 1 of 3
Order number	: KTE-260-19	Date Samples Received	: 13-Aug-2019
Site	: Bet Dagan	Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Sampled by	: client	Date of test	: 19-Aug-2019 - 23-Aug-2019
		QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Site: Bet Dagan

### Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2005

Signatures  
Zdeněk Jirák

Position  
Environmental Business Unit  
Manager



## Analytical Results

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		F34		F39		F41	
				Laboratory sample ID		PR1985305-001		PR1985305-002		PR1985305-003	
				Client sampling date / time		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00		29-Jul-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	91.5	± 6.0%	90.6	± 6.0%	90.5	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	25.1	± 25.2%		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		G2		G5		H1	
				Laboratory sample ID		PR1985305-004		PR1985305-005		PR1985305-006	
				Client sampling date / time		04-Aug-2019 00:00		04-Aug-2019 00:00		05-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	84.6	± 6.0%	88.7	± 6.0%	87.8	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	12.9	± 25.4%		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		H6		H8		H11	
				Laboratory sample ID		PR1985305-007		PR1985305-008		PR1985305-009	
				Client sampling date / time		05-Aug-2019 00:00		05-Aug-2019 00:00		05-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	82.2	± 6.0%	91.6	± 6.0%	90.2	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		I4		I8		I10	
				Laboratory sample ID		PR1985305-010		PR1985305-011		PR1985305-012	
				Client sampling date / time		06-Aug-2019 00:00		06-Aug-2019 00:00		06-Aug-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	88.9	± 6.0%	87.3	± 6.0%	89.9	± 6.0%		
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---	<1.00	---

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		J5		J11		----	
				Laboratory sample ID		PR1985305-013		PR1985305-014		----	
				Client sampling date / time		07-Aug-2019 00:00		07-Aug-2019 00:00		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Physical Parameters</b>											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	84.3	± 6.0%	85.6	± 6.0%	----	----	----	----
<b>Nonmetallic Inorganic Parameters</b>											
Total Cyanide	S-CNT-CFA	1.00	mg/kg DW	7.52	± 25.7%	<1.00	---	----	----	----	----

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

**The end of result part of the certificate of analysis**

## Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
<i>Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00</i>	
S-CNT-CFA	CZ_SOP_D06_02_089.B (CSN 75 7415, CSN EN ISO 17380, CSN EN ISO 14403-2) Determination of total cyanide by spectrophotometry and determination of complex-forming cyanides by calculation from measured values.
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Determination of dry matter by gravimetry and determination of moisture by calculation from measured values.

A \*\* symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



19.8.2019

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

**תעודת בדיקה מס' 3835/19**  
 דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקוח המדגם

21.7.2019 (לפי חצורת הלוקוח):

תאריך קבלת המבידה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

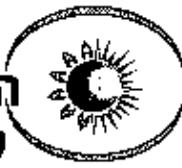
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימולוי: נבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת**

A-16	A-14	A-12	A-10	A-8	A-6	A-4	A-2	סימון המדגם	
								המתקנה הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	<2	2.0	<2	<2	2.0	14.5	As	ארסן
4.1	<2	3.2	<2	4.1	<2	3.0	<2	B	בורון
79	36	82	75	148	46	98	<15	Ba	בריאום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
29	14.5	24	17.6	29	15.9	26	2.7	Cr	כרום
8.0	13.3	5.8	3.6	8.3	5.8	5.7	<1	Cu	כחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כטפיה
396	144	279	226	401	183	257	138	Mn	מנגן
19.1	9.7	13.8	12.8	18.5	9.8	13.5	<1	Ni	nickel
3.8	6.7	<3	3.3	3.5	4.1	3.1	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Sc	סלניום
26	16.3	21	17.9	26	17.4	21	<15	Zn	אבץ



**תעודת בדיקה מס' 3835/19**  
 דף 2 מתוך 2

A-30	A-28	A-26	A-24	A-22	A-20	A-18	סימן המדגם
המתקנה הנבדקת							
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כסף
<2	3.0	<2	<2	<2	<2	<2	ארסן
<2	<2	<2	2.7	<2	<2	<2	בوروן
45	51	<15	109	17.6	63	43	בריאום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	קדמיום
13.2	17.9	3.8	26.4	7.3	17.2	15.5	כרום
5.9	4.0	<1	4.5	14.7	3.4	5.3	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כטפית
236	127	84	350	77	144	241	מנגן
8.6	9.3	2.0	18.9	4.2	10.2	8.0	nickel
4.4	<3	<3	3.3	9.8	<3	4.3	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	סלניום
18.6	15.8	<15	23	29	<15	15.3	אבק

גבול כימיות הבדיקות	A-32	סימן המדגם
המתקנה הנבדקת		
1.0	<1	כסף
2.0	<2	ארסן
2.0	2.1	בوروן
15	90	בריאום
1.0	<1	קדמיום
1.0	22	כרום
1.0	3.7	נחושת
1.0	<1	כטפית
1.0	379	מנגן
1.0	17.6	nickel
3.0	3.0	עופרת
2.0	<2	סלניום
15	20.0	אבק

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויין  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- תוצאות מתייחסות לפירוט שנבדק בלבד.

- חבדיקות המסתומות כ-<sup>4</sup> הן מחוץ לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בטමיל הירושות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף התסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה ה证实.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج חבדיקות שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועדה אישור לפירוט שנבדק.
- יש להציג את זה דוחלו או ורשמהו ואו להעתיק או לפרסם ממנה קטעים כלשהם.



18.8.2019

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

**תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 3887/19 דף 1 מתוך 1**



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלוקוח): 23.7.2019

תאריך קבלת במעבדה: 23.7.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  לא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימולין: נבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – תכליות מתכאות, פ"א/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת EPA 6010D**

גבול כימות הבדיקות	המתקבב הנבדק				סימון המדגמים	
	C-12	C-8	C-6	C-1	כטף	כטף
1.0	<1	<1	<1	<1	Ag	כטף
2.0	<2	2.8	<2	<2	As	ארסן
2.0	5.3	3.8	5.2	3.2	B	* ברוון
15	70	128	80	66	Ba	בריאום
1.0	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
1.0	31	28	31	15	Cr	כרום
1.0	11.0	14.2	12.4	6.7	Cu	כושט
1.0	<1	<1	<1	<1	Hg	* כספית
1.0	454	565	422	401	Mn	מנגן
1.0	22.8	20.3	23.2	10.4	Ni	ניקל
3.0	<3	8.7	3.3	5.8	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	34	35	36	21	Zn	אבק

שיטת הבנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרוט

**סוף תעודת**

- תוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המופיעות ב- \* הן מחוץ לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- שימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לביקורות שנמצאות בחיקף התסמכתה של המעבדה, במפורט בתעודת החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות חבדקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוועדה אישור פריט שנבדק.
- יש להתייחס למספר זה במלואו ובשלמותו ואינו להעתיק או לפרסם ממנו קטיעים כלשהם.



10.9.2019

**המעבדה מוסמכת ע"י הרשות המאור�נית להסמכת מעבדות**

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 3895/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: LODON טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

24.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלת המעבדה:

24.7.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית גן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתני

סימוביון: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת**

המבחן הנבדק	סימון המדגם	
	גבול בימוט הבדיקה	D-18
כסף	<1	Ag
ארסן	<2	As
ברורון	6.6	B
בריום	215	Ba
קדמיום	1.1	Cd
כרום	29	Cr
נחושת	22	Cu
כספית	<1	Hg
מנגן	372	Mn
nickel	19.2	Ni
עופרת	344	Pb
סלניום	<2	Se
אבץ	68	Zn

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*לויין*  
 יצחק לויין  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסומנות ב- \* הנן מוחוץ לתקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שוניות בתקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעוזת החטטקה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית ל佗צאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסכמה מהוות אישור לפriet שנבדק.

- יש להזכיר לאספדר זה במלואו ובשלמותו ואיו להעתיק או לפרסם ממנו שטיעים כלשהם.



29.8.2019

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

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 3932/19**

דף 1 מתוך 3

שם הלוקוח: לויד טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

25.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

25.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדד/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידת מתקנות, מ"ג/ק"ג חומר יבש,**

E-16	E-14	E-12	E-10	E-8	E-6	E-4	E-2	סימון המדגם	
								הממצא הנבדק	כסף
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	
<2	2.1	2.3	<2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
4.7	3.6	4.3	3.7	3.7	4.8	5.2	6.5	B	ברורון
114	82	86	88	61	107	93	104	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
27	26	24	23	24	26	26	28	Cr	כרום
11.8	10.5	7.6	7.4	8.5	9.9	7.2	10.4	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
511	161	597	237	217	679	429	473	Mn	מנגן
18.4	17.1	18.1	15.7	17.9	17.2	17.1	18.4	Ni	nickel
25	7.5	19.6	5.0	6.9	16.1	4.6	6.3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
34	28	28	24	26	30	26	31	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 3932/19**  
**דף 2 מתוך 2**

E-32	E-30	E-28	E-26	E-24	E-22	E-20	E-18	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	<2	4.6	<2	As	ארסן
4.4	3.8	5.4	4.2	4.7	5.5	2.1	4.1	B	בורוּן
134	160	129	160	77	70	60	97	Ba	בריאום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	8.7	<1	Cd	קדמיום
34	27	35	30	28	32.3	24	25	Cr	כרום
12.2	9.2	10.6	9.6	8.4	10.4	30	7.7	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
623	583	455	560	587	448	94	502	Mn	מנגן
27	22	23	23	19.0	20.6	9.4	17.9	Ni	nickel
8.5	6.1	16.4	5.9	6.4	5.5	54	4.5	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
45	33.0	39	33	28	32.7	58	25	Zn	אבץ

גבול כימיות הבדיקה	E-43	E-37	E-34	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
1.0	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	3.7	<2	As	ארסן
2.0	2.9	4.0	3.8	B	בורוּן
15	56	242	122	Ba	בריאום
1.0	<1	81	<1	Cd	קדמיום
1.0	23	75	27	Cr	כרום
1.0	7.0	28	9.3	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg	כספית
1.0	288	375	510	Mn	מנגן
1.0	17.4	25	20	Ni	nickel
3.0	3.1	99	19.7	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	19	157	29	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יִצְחָק לֹויָן  
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות ב- \* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומי להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסכמה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסמכתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועה אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למטריך זה במלואו ובסלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



10.9.2019

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

**תוספת מס' 3 בדיקה מס' 4046/19**

דף מתוך 1



שם הלוקוח: לודון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

4.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

4.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: 1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתני

סימוכין: נבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת**

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם		המתכט הנבדק
	G-5	G-2	
1.0	<1	<1	כסף Ag
2.0	<2	<2	ארסן As
2.0	4.0	4.2	בבוריום B
15	34	200	בריאום Ba
1.0	<1	154	קadmיום Cd
1.0	21	429	כרום Cr
1.0	7.9	33	נחושת Cu
1.0	<1	<1	כטפיה Hg
1.0	275	510	מנגן Mn
1.0	15.6	24	nickel ניקל Ni
3.0	<3	51	עופרת Pb
2.0	<2	<2	סילניום Se
15	24	152	זינק Zn
			אבץ

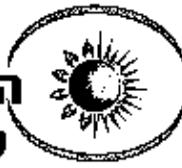
שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לוייאן  
מנהל מעבדות שירות

**סוף תיעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות כ-<sup>4</sup> הנן מחוץ להיקף חסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- שימוש בסמליל הרשות הלאומית לחסמכת מעבדות מתירוש רק לבדוקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת החסכמה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לتوزוואות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוות אישור לפירט שנבדק.
- יש להתייחס למسلم זה כמלואו ובשלםתו ואינו להעתיל או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



2.9.2019

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

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4066/19**

דו 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

5.8.2019 (לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלת המעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גב/ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת הסמכתה**

גבול כימות הבריקה	המתקנה הנבדקת			סימון המדגמים
	H-11	H-8	H-6	
1.0	<1	<1	2.4	Ag בסף
2.0	<2	<2	5.0	Arsen ארסן
2.0	3.7	<2	5.6	B בורון
15	71	104	433	Ba בריאום
1.0	<1	<1	386	Cd קadmיום
1.0	23	9.1	716	Cr כרום
1.0	5.6	6.0	174	Cu נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg כספית
1.0	390	340	698	Mn מגנו
1.0	15.9	9.5	57	Ni ניקל
3.0	3.5	<3	308	Pb עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se סלניום
15	20	<15	765	Zn אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

ישראל

ישראל לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבזיקות המטסומנות ב- <sup>4</sup> הן מחוץ לתקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות לסתמכת מעבדות אינה אחראית לنتائج הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוועדה אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסגד זה בטלוואו ובשלומו וαι להעתיק או לפרסס ממנו שטעים כלשטים.



2.9.2019

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

**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4079/19**

דף 1 מתוך 1

שם הלוקוח: לודו טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

6.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

6.8.2019

תאריך קבלת המבידה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למבידה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: עירד

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת**

הבדיקה/ כימיות	גבול	המתקנה הנבדקת			סימון המדגם
		I-10	I-8	I-4	
1.0	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	2.1	<2	3.1	As	ארסן
2.0	3.2	2.8	4.1	B	boron
15	42	63	111	Ba	בריום
1.0	<1	<1	21	Cd	קדמיום
1.0	23	23	34	Cr	ברומטן
1.0	5.2	9.5	12.0	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg	כטפיה
1.0	162	433	466	Mn	מנגן
1.0	11.1	17.9	19.2	Ni	ニיקל
3.0	<3	3.9	10.9	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se	סילניום
15	18.9	24	53	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*יצחק לויין*  
 יצחק לויין  
 מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקה חפסזמנות ב- **4** חנן מחוץ לחיקף הסמכת המבידה על ידי תרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של

המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המבידה ואינו מהסכמה מהוות אישור

לפריט שנבדק.

- יש להציגו להמחשה זה רצולאו ורשותו וגכו להעתיקו או להפרשת תמווטים כלשהם.

ר"מ: חיים לבנון 26, תל. 17081, ח"א 02  
טל: 03-6424075 • פקס: 03-6438238  
דוא"ל: lab@lab-energy.org.il •  
www.energy.org.il

**המכון הישראלי  
לאנרגיה ולסביבה**  
המעבדה הרכימית



2.9.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (ISRAEL)

**תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 4113/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלקוח: לוין טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצערת הלקוח): 7.8.2019

תאריך קבלת המעבדה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגון

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למועד: בקיורו  / ללא קיורו

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: נבי ליאת לוינ קוייפמן

**EPA 6010D - ICP OES - תבולת מתכבות, מ"ג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטה**

המבחן הנבדק	סימון המדגמים			גבול כימות הבדיקה	הבריקת הבדיקה
	J-11	J-8	J-5		
כסף	<1	1.0	1.2	Ag	1.0
ארסן	<2	4.1	5.6	As	2.0
בורון	3.5	5.5	4.8	B	15
בריום	77	258	299	Ba	1.0
קדמיום	<1	127	121	Cd	32
כרום	32	313	333	Cr	6.7
נחושת	6.7	192	331	Cu	<1
כספית	<1	<1	<1	Hg	289
מנגן	289	514	393	Mn	21
nickel	21	28	28	Ni	3.1
עופרת	3.1	162	235	Pb	<2
סלניום	<2	<2	<2	Se	15
אבץ	24	351	472	Zn	24

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות חמוצנות - <sup>4</sup> חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף הסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה הסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית להזאות חדיות שערכה המעבדה ואין ההסכמה מהויה אישור לפיריט שנבדק.

- יש להתייחס לאפסז זה במלואו ובשלמותו ואין לחעתיק או לפרסם ממנוקטעים כלשהם.

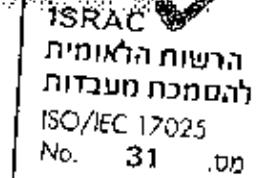


2.9.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להטבות מעבדות

**תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 4130/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגמים

8.8.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

8.8.2019

תאריך קבלת מעבדה:

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתני

סימוכין:גב/ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידת תכליות מתקנות, מג/ק"ג חומר יבש, לפי שיטת**

המבחן הנבדק	סימון המדגמים				
	גבול כימות הבדיקה	K-10	K-9	K-6	K-1
כסף	1.0	2.5	1.7	<1	<1
ארסן	2.0	2.8	2.7	2.6	2.5
*ברונן	2.0	10.3	7.6	4.9	2.2
בריאום	15	403	276	148	21
קדמיום	1.0	421	281	141	<1
כרום	1.0	1070	717	364	11.0
נחושת	1.0	80	55	29	3.3
*כטפית	1.0	<1	<1	<1	<1
מנגן	1.0	1420	972	523	75
nickel	1.0	44	32	19.4	7.1
עופרת	3.0	126	84	43	<3
סלניום	2.0	<2	<2	<2	<2
אבץ	15	341	233	125	16.4

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יזחק לוייאן

מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- חתומות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- בדיקות המסווגות כ-<sup>1</sup> חנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמלול הרשות חלאומי לתסמכתה מעבדות אטיניס רק לבדוק שנותמצאות בהיקף התסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודה תהסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערבה המעבדה (אין הסמכה מהוות אישור בפריט שנבדק).
- יש להתייחס לפסmd זה בטלוונו ובשלומו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



2.9.2019

ממעבדת מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכה מעבדות

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 4160/19**

דף 1 מתוך 1



שם הלקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130  
תאריך לכיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלקוח): 11.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 11.8.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגמים: בית דגון

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים ימיים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתני

סימובין: גבי ליאת לוי קויפמן

EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידור יבש, לפי שיטת

גבול כימות הבדיקות	סימון המדגמים						המתכט הנבדקת
	L-18	L-15	L-12	L-9	L-6	L-3	
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כסף Ag
2.0	<2	2.1	<2	<2	<2	2.3	ארסן As
2.0	2.2	4.8	3.3	4.1	6.6	4.4	* ברונזה B
15	19.9	149	30	152	46	79	Ba
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd
1.0	12.7	28	11.7	27	15.2	21	ברום Cr
1.0	3.4	7.6	3.6	6.0	5.3	5.1	Cu
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	כספית Hg
1.0	96	467	143	532	231	285	Mn
1.0	6.2	20	7.9	21	12.1	14.5	nickel Ni
3.0	<3	3.5	<3	3.6	<3	3.4	עופרת Pb
2.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	טלניום Se
15	<15	29	15.4	27	16.0	19.8	Zn אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*ז'חיק לויאן*  
מנחלה של מעבדת שרות

**סינ' תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד.

- הבדיקה המסווגת כ-<sup>1</sup> היא מחווך להיקף הסמכה המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכה מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף הסמכה של המעבדה, ממופרטת בתעודת החסמכה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוועה אישור לפרט שנבדק.

- יש להתחייחס למסקן זה במלואו ובשלםותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



1.9.2019

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

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 3973/19**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לויד טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

29.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

29.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקיורו  ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

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

F-24	F-20	F-18	F-14	F-12	F-8	F-6	F-2	סימון המדגם	
								המתקנה הנבדקת	קסף
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	2.2	<2	<2	As	ארסן
<2	<2	<2	2.8	3.8	2.1	4.9	4.6	B	בורון
57	79	54	70	85	189	86	86	Ba	בריאום
16	14.6	5.3	3.3	10.4	239	23	7.2	Cd	קדמיום
57	66	26	28	59	941	101	34	Cr	כרום
7.5	6.0	6.5	5.8	7.0	35	11.0	4.1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כטפיה
175	515	191	488	272	776	520	540	Mn	מנגן
11.1	11.8	10.3	15.1	18.5	23	17.0	9.5	Ni	nickel
4.5	4.5	<3	3.7	3.9	39	5.5	3.8	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
20	24	34	22	28	197	38	19.8	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 3973/19**

דף 2 מתוך 2

F-26d	F-24d	F-41	F-39	F-34	F-31	F-30	F-26	סימון המדגם	
								המתקנה הנבדקת	כסף
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.9	<2	4.1	3.2	2.7	2.3	<2	<2	B	*boron
92	54	71	51	97	42	67	82	Ba	בריאום
2.7	12.0	<1	<1	<1	<1	3.5	2.8	Cd	קדמיום
30	47	28	25	23	18.1	19.4	14.7	Cr	ברומן
6.1	8.2	6.3	4.9	9.0	3.4	6.0	4.7	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	*כספית
503	213	381	235	530	140	235	459	Mn	מנגן
12.5	10.3	19.1	17.7	19.8	9.5	9.7	5.9	Ni	nickel
3.5	<3	4.2	<3	6.9	3.0	3.6	3.3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
26	17.9	24	19.3	25	<15	<15	<15	Zn	אבץ

גבול כימיות הבדיקות	F-34d	F-31d	F-30d	סימון המדגם	
				המתקנה הנבדקת	כסף
1.0	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	<2	<2	As	ארסן
2.0	3.8	3.0	2.4	B	*boron
15	128	41	43	Ba	בריאום
1.0	<1	<1	3.3	Cd	קדמיום
1.0	29	20	27	Cr	ברומן
1.0	10.1	3.3	6.6	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg	*כספית
1.0	569	181	228	Mn	מנגן
1.0	22	10.8	12.5	Ni	nickel
3.0	7.6	3.1	3.0	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	32	17.1	18.1	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*ב. ו. ו. ו.*  
 יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסתומות ב- \* - הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכתה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבודק שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועה אישור לפרט שנבדק.

- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

12.9.2019

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

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 4364/19**

דף 1 מתוך 3

שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלוקוח): 22.8.2019

תאריך קבלתה במעבדה: 22.8.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימונו המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת ניסויים**

N-17	N-15	N-12	N-10	N-8	N-6	N-4	N-2	סימונו המדגם	
								המתקנה הנבדקת	קס%
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כס%
2.3	<2	<2	2.2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
2.6	3.4	3.0	3.1	3.7	2.8	3.8	5.0	B	בوروון
42	87	95	54	119	76	139	77	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
15.4	24	26	17	36	49	25	23	Cr	כרום
3.3	1.7	2.4	6.8	6.6	7.0	5.9	6.8	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
146	699	161	275	387	339	348	327	Mn	מנגן
10.0	15.5	25	11.4	17.2	11.8	16.8	14.1	Ni	ニיקל
<3	4.5	3.8	10.1	5.9	10.0	4.8	9.4	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	16.8	19.4	22	35	23	24	23	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעוזת בדיקה מס' 4364/19**  
**דף 2 מתוך 3**

N-33	N-32	N-29	N-27	N-25	N-23	N-21	N-19	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.4	3.5	3.1	2.6	3.0	2.0	3.4	2.3	B	בורון
97	117	63	61	67	43	63	46	Ba	בריאום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
25	29	21	25	21	15.9	23	17.5	Cr	כרום
2.8	1.9	2.8	<1	3.3	2.8	2.9	3.5	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
500	424	195	113	294	213	142	138	Mn	מנגן
19.9	21	14.0	13.1	14.3	9.6	12.8	11.8	Ni	nickel
14.4	5.9	3.2	3.6	3.7	4.1	4.4	10.5	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
22	22	25	17.2	17.4	<15	19.3	<15	Zn	אבץ

N-48	N-45	N-43	N-41	N-39	N-37	N-35	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	3.2	2.3	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.3	2.3	3.7	4.1	3.5	3.6	2.6	B	בורון
121	47	81	57	84	98	81	Ba	בריאום
<1	4.4	2.9	<1	2.1	1.2	1.1	Cd	קדמיום
25	14	26	30	25	32	18	Cr	כרום
6.3	12.7	17.5	6.3	20.7	7.6	5.2	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
409	195	400	360	376	409	384	Mn	מנגן
18.3	9.7	16.4	17.9	15.9	19.0	11.9	Ni	nickel
5.1	11.2	14.2	5.5	16.0	6.4	7.4	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
24	28	45	36	36	26	21	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4364/19**

דף 3 מתוך 3

המתקנה הנבדקת	סימון המדגם		גבול כימיות הבדיקות	N-51
	כטף	כטף		
כטף	<1	Ag	1.0	
ארסן	<2	As	2.0	
בורון	5.8	B	2.0	
בריאום	79	Ba	15	
קדמיום	<1	Cd	1.0	
כרום	29	Cr	1.0	
נחושת	7.0	Cu	1.0	
כספית	<1	Hg	1.0	
מנגן	620	Mn	1.0	
nickel	23	Ni	1.0	
עופרת	4.7	Pb	3.0	
סלניום	<2	Se	2.0	
אבץ	29	Zn	15	

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויין  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות מסווגות כ-<sup>4</sup> חנוך להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לביקורות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודה החסムכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסקך זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



1.9.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4422/19**

דף 1 מתוך 2

שם חלקות: **לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130**

תאריך לקיחת המדגם:

26.8.2019

(לפי הצהרת הלוקח):

27.8.2019

תאריך קבלה במעבדה:

קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: ארז

**תוצאות הבדיקה**

בדיקה			יחידות	P-5	חוسب על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הימיות
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound					
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
2	74-87-3	Chloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
3	75-01-4	Vinyl Chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
4	74-83-9	BromoMethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
5	75-00-3	Chloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
7	75-65-0	TBA	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
8	75-09-2	Methylene chloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
10	1634-04-4	MTBE	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
13	74-97-5	Bromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
24	74-95-3	Dibromomethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01	
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01	



**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 4422/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות			יחסות חומר יבש	P-5	גבול הגילוי	גבול הכימיות
VOC by GC-MS-HS		Cas.No.				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene)	mg/Kg	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane	mg/Kg	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene	mg/Kg	ND	0.003	0.01

ND – Not detected נמוך מסף הגילוי

**הערות**

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות שיטות הכנת הדוגמה - EPA 5021C.

צחיק לויאן  
מנהל מעבדת שרוט

**טיוטה**

- התוצאות מתייחסות לפրיט שגבד בלביד.

- הבדיקות המסומנות ב-<sup>4</sup> חנוך מתחזק להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.

- השימוש בסטנדרט הרשמי הלאומי להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, במפורט בתוצאות ההסמכתה.

- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפריט שגבד.

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



1.8.2019

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

**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3865/19**  
 דף 1 מתוך 2

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"י"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח): 22.7.2019

תאריך קבלת המבודה: 22.7.2019

החומר הנבדק: קركע סימון המדגם: בית דגן מס' הזמנה:

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  , ללא קירור   
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן נדגם ע"י: איתי

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			חוشب על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הימיות	
VOC by GC-MS-HS	Cas.No.	Compound	יחידות	B-8	B-23		
1	75-71-8	DiChloroDiFluoroMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
2	74-87-3	Chloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
3	75-01-4	Vinyl Chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
4	74-83-9	BromoMethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
5	75-00-3	Chloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
6	75-35-4	1,1-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
8	75-09-2	Methylene chloride*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
9	156-59-2	Cis-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
11	75-34-3	1,1-Dichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
12	78-93-3	Methyl Ethyl Ketone (MEK) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
13	74-97-5	Bromochloromethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
14	67-66-3	Chloroform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
15	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
16	594-20-7	2,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
17	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
18	107-06-2	1,2-Dichloroethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
19	563-58-6	1,1-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
20	71-43-2	Benzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
21	56-23-5	Carbontetrachloride	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
22	79-01-6	Trichloroethylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
23	78-87-5	1,2-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
24	74-95-3	Dibromomethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
25	75-27-4	Bromodichloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
26	108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
27	10061-01-5	cis-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
28	10061-02-6	trans-1,3-Dichloropropene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
29	108-88-3	Toluene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01



**תוספת מס' 1 לטעודת בדיקה מס' 3865/19**

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש		גבול גבול הגילוי	הכימות גבול
VOC by GC-MS-HS		Code No.	Compound	יחידות	B-8	B-23	
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3-chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.003	0.01

כבוד מספּ חגילוי ND – Not detected

## הערות

שיטת הבדיקה - GC-MS Based on EPA 8260C באמצעות EPA 5021C, החומרים המסומנים בו אינס בהטמבה.

קואון  
יצחק לויאן  
מנהל מעבדת שרות

סוד תרומות

- התוצאות מתייחסות לפרט שנדבק בלבד. – הבדיקה המשמעותית ב-<sup>4</sup> הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות. – השימוש בסמליל הרשות הלאומי להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, במפורש בתעודת החסמכה. – הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין להסמכה מהנוגע לישור לרשות שורדה. – יש להתייחס לממסד זה במלואו ובשלםותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



29.8.2019

**תעודת בדיקה מס' 3973/19**

דף 1 מתוך 8

שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך לכיחת המדגם

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: בית דגן החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור   
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן  
נדגס ע"י: איתני

**תוצאות הבדיקות**

בדיקה			תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS			יחידות	F-2	F-6	F-8	F-12
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3973/19**

דף 2 מתוך 8

בדיקות			תוציאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS			יחידות	F-2	F-6	F-8	F-12
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	ND	<0.05
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3973/19**  
דף 3 מתוך 8

SVOC by GCMS	Cas.No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש			
				F-14	F-18	F-20	F-24
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 3973/19  
דף 4 מתוך 8**

בדיקות SVOC by GCMS			יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש			
Cas.No.	Compound	F-14	F-18	F-20	F-24		
35	100-02-7 4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
36	51-28-5 2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
37	534-52-1 4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
38	606-20-2 2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
39	98-95-3 Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
40	121-14-2 2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
41	88-74-4 2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
42	99-09-2 3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
43	62-53-3 Aniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
44	106-47-8 4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
45	122-39-4 Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
46	92-87-5 Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
47	100-01-8 4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
48	62-75-9 N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
49	621-64-7 N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
50	86-74-8 Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
51	105-60-2 6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
52	131-11-3 Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
53	84-66-2 Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
54	117-81-7 Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
55	84-74-2 Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
56	85-68-7 Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
57	117-84-0 Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
58	111-91-1 Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
59	108-60-1 Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
60	111-44-4 Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
61	87-68-3 Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
62	77-47-4 Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
63	67-72-1 Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
64	7005-72-3 4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
65	101-55-3 4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
66	100-51-6 Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
67	78-59-1 Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
68	98-86-2 Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	



**תוספת מס' 2 לתקודת בדיקה מס' 19/3973**

דף 5 מתוך 8

בדיקה SVOC by GCMS			יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש			
Cas.No.	Compound	F-26	F-30	F-31	F-34		
1	91-20-3 Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
2	208-96-8 Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
3	83-32-9 Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
4	86-73-7 Fluorene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
5	85-01-8 Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
6	120-12-7 Anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
7	206-44-0 Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
8	129-00-0 Pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
9	56-55-3 Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
10	218-01-9 Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
11	205-99-2 Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
12	207-08-9 Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
13	50-32-8 Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
14	193-39-5 Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
15	53-70-3 Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
16	191-24-2 Benzo (g,h,i) perlylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
17	91-57-6 2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
18	132-61-9 Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
19	92-52-4 1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
20	90-13-1 1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
21	91-58-7 2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
22	108-95-2 Phenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
23	95-48-7 2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
24	108-39-4 3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
25	106-44-5 4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
26	105-67-9 2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
27	95-57-8 2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
28	59-50-7 4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
29	120-83-2 2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
30	87-65-0 2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
31	88-06-2 2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
32	95-95-4 2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
33	87-86-5 Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
34	88-75-5 2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3973/19**  
**דף 6 מתוך 8**

בדיקות			תוצאות על בסיס חומר יבש				
SVOC by GCMS			F-26	F-30	F-31	F-34	
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3973/19**

דף 7 מתוך 8

מספר המבחן	שם החומר	יחידות	תוציאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
			F-41	F-24d		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.01
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	0.01
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.01
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.01
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	0.01
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	0.01
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	0.01
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	0.01
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	0.01
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 3973/19**  
**דף 8 מתוך 8**

מספר סידורי	שם החומר	שם הכימיקל	תוצאות על בסיס חומר		גבול הגילוי	גבול הכמות
			יבש	בש		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
37	534-52-1	4,6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01

ND – Not detected נמוך מסך הגילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: Based on EPA 8270 / שיטת מיצוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: EPA 3630  
החומרים המסומנים ב-\* אינם בהסכמה.

ישראל לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

- התוצאות מתיחסות לפרייט שנבדק בלבד. - הבדיקות המופיעות ב- \* הן מוחזק לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות. - השימוש בסטנדרט הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודה ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערוכה המעבדה ואין ההסמכה מהווע אישור פרייט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במילואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



1.9.2019

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

**תוספת מס' 2 לטעודת בדיקה מס' 4079/19**

דף 1 מתוך 2



שם הלוקוח: לוון טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם:

(לפי הצהרות הלוקוח): 6.8.2019

תאריך קבלה במעבדה: 6.8.2019

החומר הנבדק: קركע סימונו המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

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

**תוצאות הבדיקות**

סימוכין	CAS No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימיות
				I-4	I-10		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-ed) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.03
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
29	120-83-2	2-4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05



**תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 4079/19**  
**דף 2 מתוך 2**

בדיקות			תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הימוט
Cas.No.	Compound	יחידות	I-4	I-10		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
36	51-28-5	2,4-Dintrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
39	98-95-3	Nirobenzene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
40	121-14-2	2,4-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
41	88-74-4	2-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
42	99-09-2	3-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
43	62-53-3	Aniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
44	106-47-8	4-Chloroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
45	122-39-4	Diphenylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
46	92-87-5	Benzidine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
47	100-01-8	4-Nitroaniline*	mg/Kg	ND	ND	0.01
48	62-75-9	N-Nitrosodimethylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
49	621-64-7	N-Nitrosodi-n-propylamine*	mg/Kg	ND	ND	0.01
50	86-74-8	Carbazole*	mg/Kg	ND	ND	0.01
51	105-60-2	6-Caprolactam*	mg/Kg	ND	ND	0.01
52	131-11-3	Dimethyl phthalate	mg/Kg	ND	ND	0.01
53	84-66-2	Diethyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
54	117-81-7	Bis (2-ethylhexyl) phthalate*	mg/Kg	ND	0.14	0.01
55	84-74-2	Di-n-butyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
56	85-68-7	Butyl benzyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
57	117-84-0	Di-n-octyl phthalate*	mg/Kg	ND	ND	0.01
58	111-91-1	Bis (2-chloroethoxy)methane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
59	108-60-1	Bis (2-chloroisopropyl) ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
60	111-44-4	Bis (2-chloroethyl)ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
61	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
62	77-47-4	Hexachlorocyclo-pentadiene*	mg/Kg	ND	ND	0.01
63	67-72-1	Hexachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	0.01
64	7005-72-3	4-Chlorophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
65	101-55-3	4-Bromophenyl phenyl ether*	mg/Kg	ND	ND	0.01
66	100-51-6	Benzyl alcohol*	mg/Kg	ND	ND	0.01
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	0.01
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	0.01

ND – Not detected נמדד מס' גילוי

**שיטות**

שיטת בדיקה: שיטת מיצוי: Based on EPA 8270 / שיטת ניקוי: EPA 3550B / שיטת ניקוי: שיטות המסומנים ב- \* אינן בהסכמה.

10.1.6

ישראל לויאן  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודת**

החותצות מתיחסות לפרט 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. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה כמפורט בתעודה ההסמכה. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם. מהוות אישור לפרט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



1.9.2019

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

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 3973/19**

דף 1 מתוך 2

רשות הלאומית  
להסמכת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
מספר 31

שם הלוקוח: לויד טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגם

29.7.2019

(לפי הצהרת הלוקוח):

תאריך קבלה במעבדה:

29.7.2019

חומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגם/ים הגיעו למעבדה:  בקיורו  ללא קירור

נדגס ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

**EPA 6010D – ICP OES – שיטת סידת מתקנות, מ"ג/ק"ג חומר יבש,**

F-24	F-20	F-18	F-14	F-12	F-8	F-6	F-2	סימון המדגם	
								המתקנה הנבדקת	כסף
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	2.2	<2	<2	As	ארסן
<2	<2	<2	2.8	3.8	2.1	4.9	4.6	B	בורון
57	79	54	70	85	189	86	86	Ba	בריאום
16	14.6	5.3	3.3	10.4	239	23	7.2	Cd	קדמיום
57	66	26	28	59	941	101	34	Cr	כרום
7.5	6.0	6.5	5.8	7.0	35	11.0	4.1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
175	515	191	488	272	776	520	540	Mn	מנגן
11.1	11.8	10.3	15.1	18.5	23	17.0	9.5	Ni	nickel
4.5	4.5	<3	3.7	3.9	39	5.5	3.8	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
20	24	34	22	28	197	38	19.8	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 3973/19**

דף 2 מתוך 2

F-26d	F-24d	F-41	F-39	F-34	F-31	F-30	F-26	סימון המדגם	
								המתקנה הנבדקת	כסף
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.9	<2	4.1	3.2	2.7	2.3	<2	<2	B	*בורון
92	54	71	51	97	42	67	82	Ba	בריאום
2.7	12.0	<1	<1	<1	<1	3.5	2.8	Cd	קדמיום
30	47	28	25	23	18.1	19.4	14.7	Cr	ברומן
6.1	8.2	6.3	4.9	9.0	3.4	6.0	4.7	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	*כספית
503	213	381	235	530	140	235	459	Mn	מנגן
12.5	10.3	19.1	17.7	19.8	9.5	9.7	5.9	Ni	nickel
3.5	<3	4.2	<3	6.9	3.0	3.6	3.3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
26	17.9	24	19.3	25	<15	<15	<15	Zn	אבץ

גבול כימיות הבדיקות	F-34d	F-31d	F-30d	סימון המדגם	
				המתקנה הנבדקת	כסף
1.0	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	<2	<2	As	ארסן
2.0	3.8	3.0	2.4	B	*בורון
15	128	41	43	Ba	בריאום
1.0	<1	<1	3.3	Cd	קדמיום
1.0	29	20	27	Cr	ברומן
1.0	10.1	3.3	6.6	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	Hg	*כספית
1.0	569	181	228	Mn	מנגן
1.0	22	10.8	12.5	Ni	nickel
3.0	7.6	3.1	3.0	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	32	17.1	18.1	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

*יבנאי*  
יצחק לויין  
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפרט שנבדק בלבד.

- הבדיקות מסווגות ב- \* - הנן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכתה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכה המעבדה ואין החסכמה מהוועה אישור לפרט שנבדק.
- יש להתייחס למסקן זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.

12.9.2019

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

**תוספת מס' 3 تعודה בדיקה מס' 4364/19**

דף 1 מתוך 3

שם הלוקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקווה 49130

תאריך ליקיחת המדגמים

(לפי הצהרת הלוקוח): 22.8.2019

תאריך קבלת המעבדה: 22.8.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: בית דגן

מס' הזמנה: PO1920000351

המדגמים/ים הגיעו למעבדה: בקיורו  / ללא קירור

נדגש ע"י: איתי

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

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

N-17	N-15	N-12	N-10	N-8	N-6	N-4	N-2	סימון המדגם	המתכלה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.3	<2	<2	2.2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
2.6	3.4	3.0	3.1	3.7	2.8	3.8	5.0	B	<sup>4</sup> boron
42	87	95	54	119	76	139	77	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
15.4	24	26	17	36	49	25	23	Cr	כרום
3.3	1.7	2.4	6.8	6.6	7.0	5.9	6.8	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	<sup>4</sup> כספית
146	699	161	275	387	339	348	327	Mn	מנגן
10.0	15.5	25	11.4	17.2	11.8	16.8	14.1	Ni	nickel
<3	4.5	3.8	10.1	5.9	10.0	4.8	9.4	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	16.8	19.4	22	35	23	24	23	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעוזת בדיקה מס' 4364/19**  
**דף 2 מתוך 3**

N-33	N-32	N-29	N-27	N-25	N-23	N-21	N-19	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.4	3.5	3.1	2.6	3.0	2.0	3.4	2.3	B	בורון
97	117	63	61	67	43	63	46	Ba	בריאום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
25	29	21	25	21	15.9	23	17.5	Cr	כרום
2.8	1.9	2.8	<1	3.3	2.8	2.9	3.5	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
500	424	195	113	294	213	142	138	Mn	מנגן
19.9	21	14.0	13.1	14.3	9.6	12.8	11.8	Ni	nickel
14.4	5.9	3.2	3.6	3.7	4.1	4.4	10.5	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
22	22	25	17.2	17.4	<15	19.3	<15	Zn	אבץ

N-48	N-45	N-43	N-41	N-39	N-37	N-35	סימון המדגם	המתקנה הנבדקת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	3.2	2.3	<2	<2	<2	<2	As	ארסן
3.3	2.3	3.7	4.1	3.5	3.6	2.6	B	בורון
121	47	81	57	84	98	81	Ba	בריאום
<1	4.4	2.9	<1	2.1	1.2	1.1	Cd	קדמיום
25	14	26	30	25	32	18	Cr	כרום
6.3	12.7	17.5	6.3	20.7	7.6	5.2	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
409	195	400	360	376	409	384	Mn	מנגן
18.3	9.7	16.4	17.9	15.9	19.0	11.9	Ni	nickel
5.1	11.2	14.2	5.5	16.0	6.4	7.4	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
24	28	45	36	36	26	21	Zn	אבץ



**תוספת מס' 3 תעודה בדיקה מס' 4364/19**

דף 3 מתוך 3

המתקנה הנבדקת	סימון המדגם		גבול כימיות הבדיקות	N-51
	כטף	כטף		
כטף	<1	Ag	1.0	
ארסן	<2	As	2.0	
בורון	5.8	B	2.0	
בריאום	79	Ba	15	
קדמיום	<1	Cd	1.0	
כרום	29	Cr	1.0	
נחושת	7.0	Cu	1.0	
כספית	<1	Hg	1.0	
מנגן	620	Mn	1.0	
nickel	23	Ni	1.0	
עופרת	4.7	Pb	3.0	
סלניום	<2	Se	2.0	
אבץ	29	Zn	15	

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion

יצחק לויין  
מנהל מעבדת שרות

**סוף תעודה**

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות מסווגות כ-<sup>4</sup> חנוך להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכתה של המעבדה, כמפורט בתעודת החסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לבדיקות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכתה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסקך זה במלואו ובשלםתו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.