

דוח סקר קרקע ווידוא ניקיון 1 אס"פ נתניה

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

תאריך הדוח	מספר דוח	תאריך ביצוע עבודת השדה	עורך הדוח
25.03.2019	3863	פברואר 2019	ינון לפיד

מרץ 2019

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

תוכן עניינים

3.....	רקע:	1.
4.....	סקר קרקע	2.
4.....	שיטות, חומרים ואבטחת איכות	2.1
5.....	סיקור העבודה	2.2
9.....	ממצאי הסקר	2.3
19.....	סיכום ממצאים הסקר	2.4
20.....	מסקנות והמלצות	3.

תרשימים

3.....	תרשים 1- מיקום האתר
6.....	תרשים 2- מיקום פוליגונים
7.....	תרשים 3- מיקום קידוחי דיגום פוליגון מזרחי
8.....	תרשים 4- מיקום קידוחי דיגום פוליגון מערבי

טבלאות

10.....	טבלה 1 - ממצאי שדה דיגום 19.2.19
11.....	טבלה 2 - ממצאי שדה דיגום 20.2.19
12.....	טבלה 3 - ממצאי שדה דיגום ידני רכסים
13.....	טבלה 4 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) פוליגון מזרחי
14.....	טבלה 5 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) פוליגון מערבי
14.....	טבלה 6 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) דיגום ידני רכסים
15.....	טבלה 7 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום 19.2.19
16.....	טבלה 8 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום 20.2.19
17.....	טבלה 9 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום ידני רכסים
17.....	טבלה 10 - בקרת איכות, TPH
17.....	טבלה 11 - בקרת איכות, סריקת מתכות

נספחים:

א. תעודות מעבדה וטפסי שרשרת משמורת

1. רקע:

בהתאם להזמנת "החברה לשירותי איכות הסביבה" ביצע "לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ" סקר קרקע ווידוא ניקיון 1, באתר אס"פ נתניה. הסקר בוצע בהתאם להנחיות שפורטו במסמך "שיקום אס"פ נתניה – נוהל ביצוע סקר ווידוא ניקיון" מתאריך 23.1.2019. באתר אס"פ נתניה מתבצעות עבודות לחפירה ופינוי גוף הפסולת. בשני פוליוגונים הגיעה החפירה לקרקע טבעית. בפוליוגונים אלו בוצע הסקר הנוכחי (ראה/י תרשים 2).

תרשים 1- מיקום האתר



2. סקר קרקע

2.1 שיטות, חומרים ואבטחת איכות

- חברת לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ הינה מעבדה מוסמכת לתקן ISO/IEC-17025 לפירוט ההסמכה, ראה אתר הרשות להסמכת מעבדות-מעבדה מס' 234. הערה- היקף ההסמכה העדכני למועד הדוח שמור במעבדה ויוצג ע"פ דרישה.
- נוהלי העבודה של חברת לודן מתבססים על המסמכים היישומיים:
 - EPA- Field branches quality system and technical procedures.
 - הנחיות מקצועיות לביצוע סקר קרקע. המשרד להגנת הסביבה. 21.4.2016.
 - פיקוח בשטח בוצע ע"י נציגי לודן – ינון לפיד ואיתי אביעזר.
 - מכשיר IBRID: PID. כויל יום לפני ביצוע העבודות בפועל.
 - לקיחת דגימות קרקע: 19-20.2.19.
 - מעבדה: דוגמאות הקרקע נשלחו למעבדות המוסמכות ע"י הרשות להסמכת מעבדות, אשר עובדות ע"פ שיטות/תקנים ונהלי עבודה מסודרים. בדוחות המעבדה מופיעות שיטות האנליזה והערות לבדיקה.
 - מעבדה ראשית: מעבדת המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה.
 - מעבדה משנית (אבטחת איכות): ALS.
 - תנאי מזג אוויר: מעונן, טמפי' ממוצעת של 19 מעלות צלזיוס.
 - קבלן קידוחים: אקודריל- בשיטת דחיקה ישירה (GEOPROBE) לתוך שרוול דיגום.
 - סימון קידוחים: נקודות הקידוח סומנו בעזרת סרט מדידה בהתאם לפוליגונים שנקבעו ע"י המזמין. לאחר ביצוע הקידוחים בוצעה מדידת מיקומם בעזרת מכשיר GPS ברמת דיוק של עד 1.5 ס"מ.

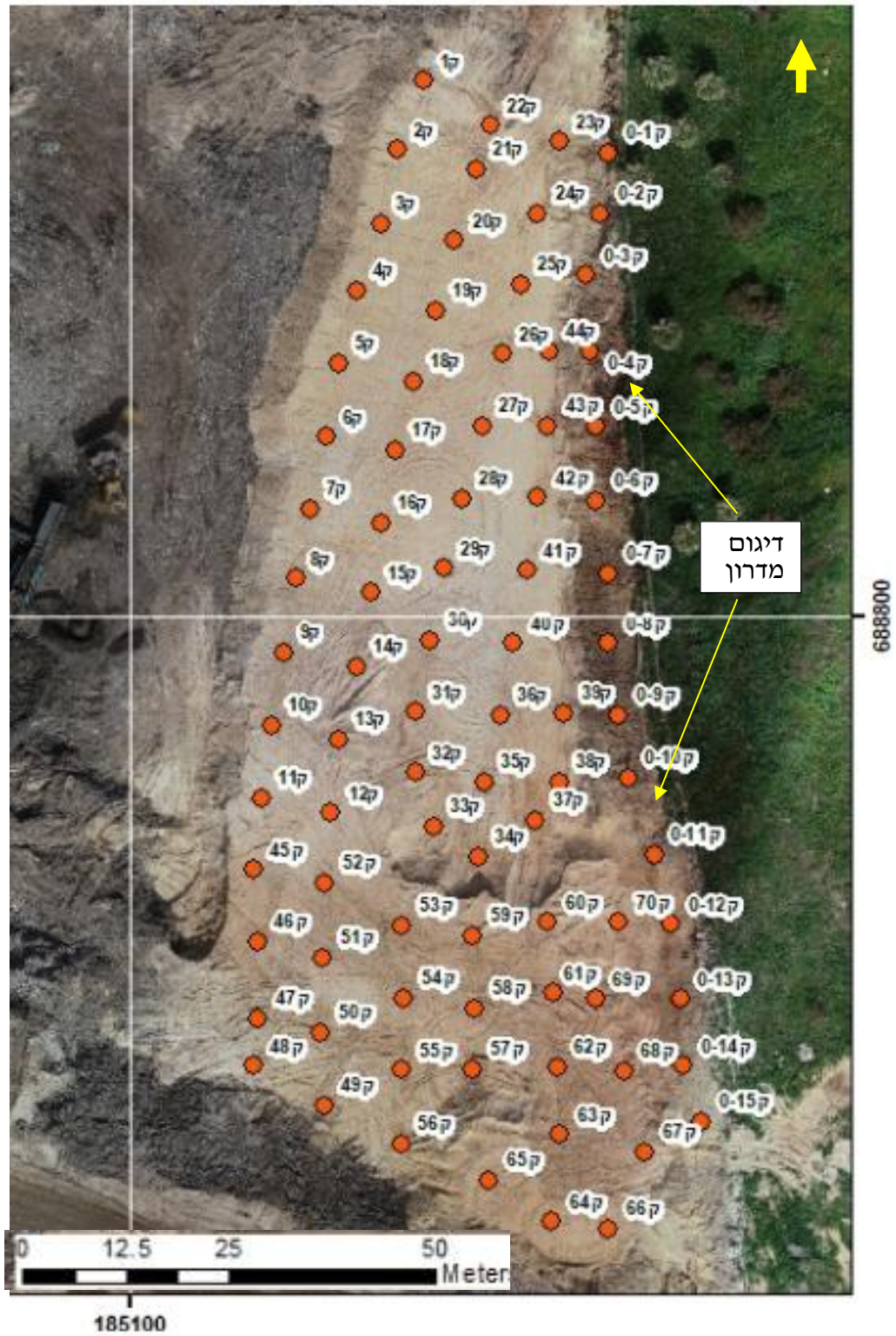
2.2 סיקור העבודה

- הסקר נערך בתאריכים 19-20.2.19.
- פריסת נקודות הקידוח – פריסת הקידוחים נקבעה על פי תוכנית שהוגדרה לחברת לודן ע"י מזמין העבודה. בהתאם לתוכנית בוצע קידוח דיגום 1 לכל 100 מ"ר. נקודות הדיגום פוזרו באופן שווה אשר כלל גם את השיפועים ומדרונות המצוקים בפוליגונים. הסקר בוצע בשני פוליגונים שונים – מערבי ומזרחי. פוליגון מזרחי כלל ביצוע 70 קידוחי קרקע ו-16 נקודות דיגום ידניות שנלקחו מהמדרון המשופע אשר נמצא ממזרח לפוליגון (ראה תרשים 3). פוליגון מערבי כלל ביצוע 19 קידוחי קרקע ו-21 דיגומים ידניים שבוצעו מהרכס שממערב לפוליגון (ראה תרשים 3).
- ביצוע קידוחים - הקידוחים בוצעו ע"י מכונת קידוח Geoprobe בשיטה של דחיקה ישירה. בשיטה זו נלקחו דגימות קרקע בלתי מופרות. בנקודות בהם לא היתה גישה למכונת הקידוח או שהיתה מגבלה בטיחותית, בוצעו הקידוחים באופן ידני.
- דיגום - הדיגום מחדך הקרקע כלל את העומקים 0.5 מ' ו-2 מ'. במספר קידוחים הועמק הקידוח לעומק 5 מטרים בהתאם להנחיות המזמין ועל מנת לוודא כי אין פסולת בחתך בגבול המערבי של הפוליגון המזרחי. במספר קידוחים, אשר בוצעו באופן ידני, הועמק הקידוח עד לעומק של 0.5 מ' או 1 מ'. לאחר בדיקה ויזואלית, כל דגימת קרקע הוכנסה לצנצנות לווייל יעודי (בהתאם לצורך). הצנצנות והוויילים, שנשלחו למעבדה, הוכנסו לקירור בצידנית והצנצנות שנועדו לבדיקה באמצעות PID הונחו בשמש למשך עד כשעה עד לבדיקה.
- בדיקות שדה - דגימות הקרקע אופיינו בשטח (מרקם, ריח, לחות) ונבחנו בבדיקת שדה בעזרת מכשיר PID, אשר כויל ונבדק לרקע לפני השימוש בשטח ואפשר סינון מוקדם של הדגימות הנשלחות למעבדה.
- אנליזות מעבדה - בדיקות המעבדה לקרקע מעומק 0.5 מ' כללו את הפרמטרים הבאים: VOC, SVOC, TPH, מתכות במיצוי חומצי, pH. דגימות הקרקע מ-2 מ' הוכנסו לשמירה בקירור במעבדה.

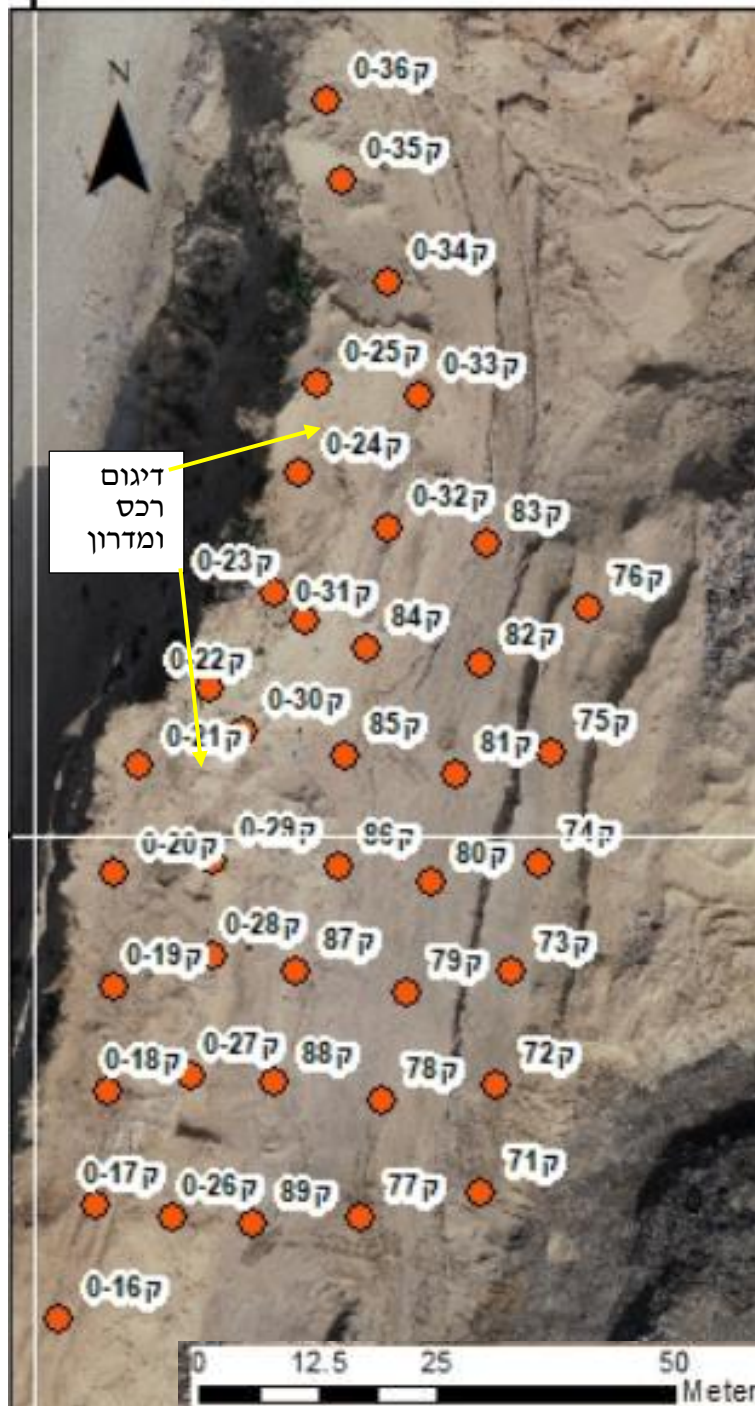
תרשים 2- מיקום פוליגונים



תרשים 3- מיקום קידוחי דיגום פוליגון מזרחי



תרשים 4- מיקום קידוחי דיגום פוליגון מערבי



2.3 ממצאי הסקר

דגימות הקרקע אופיינו לממצאי שדה ונבדקו בשטח בעזרת מכשיר PID לזיהוי חומרים אורגניים נדיפים. הדגימות נשלחו לביצוע האנליזות השונות במעבדת המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה. בקרת איכות נשלחה למעבדת ALS.

ריכוזי החומרים שנבדקו במעבדות הושוו לערכי ה-VSL, גרסה 2, שפורסמו ע"י המשרד להגנת הסביבה בתאריך 5.11.2017.

- בטבלאות 1-3 מוצגים ממצאי בדיקות השדה.
- בטבלאות 4-9 מוצגים ממצאי בדיקות המעבדה.
- בטבלאות 10-11 מוצגים ממצאי בדיקות המעבדה עבור בקורות האיכות.

טבלה 1 - ממצאי שדה דיגום 19.2.19

מיקום	דוגמא	עומק (מ)	תאור	לחות	ריח	PID (ppm)
1-ק	A-1	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-2	2	חול	מעט	אין	0
2-ק	A-3	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-4	2	חול	מעט	אין	0
3-ק	A-5	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-6	2	חול	מעט	אין	0
4-ק	A-7	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-8	2	חול	מעט	אין	0
	-	4	חול	מעט	אין	0
5-ק	A-9	5	חול	מעט	אין	0
	A-10	0.5	חול	מעט	אין	0
6-ק	A-11	2	חול	מעט	אין	0
	A-12	0.5	חול	מעט	אין	0
7-ק	A-13	2	חול	מעט	אין	0
	A-14	0.5	חול	מעט	אין	0
8-ק	A-15	2	חול	מעט	אין	0
	A-16	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-17	2	חול	מעט	אין	0
9-ק	-	4	חול	מעט	אין	0
	A-18	5	חול	מעט	אין	0
10-ק	A-19	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-20	2	חול	מעט	אין	0
11-ק	A-21	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-22	2	חול	מעט	אין	0
	A-23	0.5	חול	מעט	אין	0
12-ק	A-24	2	חול	מעט	אין	0
	-	4	חול	מעט	אין	0
13-ק	A-25	5	חול	מעט	אין	0
	A-26	0.5	חול	מעט	אין	0
14-ק	A-27	2	חול	מעט	אין	0
	A-28	0.5	חול	מעט	אין	0
15-ק	A-29	2	חול	מעט	אין	0
	A-30	0.5	חול	מעט	אין	0
16-ק	A-31	2	חול	מעט	אין	0
	A-32	0.5	חול	מעט	אין	0
17-ק	A-33	2	חול	מעט	אין	0
	A-34	0.5	חול	מעט	אין	0
18-ק	A-35	2	חול	מעט	אין	0
	A-36	0.5	חול	מעט	אין	0
19-ק	A-37	2	חול	מעט	אין	0
	A-38	0.5	חול	מעט	אין	0
20-ק	A-39	2	חול	מעט	אין	0
	A-40	0.5	חול	מעט	אין	0
21-ק	A-41	2	חול	מעט	אין	0
	A-42	0.5	חול	מעט	אין	0
22-ק	A-43	2	חול	מעט	אין	0
	A-44	0.5	חול	מעט	אין	0
23-ק	A-45	2	חול	מעט	אין	0
	A-46	0.5	חול	מעט	אין	0
24-ק	A-47	2	חול	מעט	אין	0
	A-48	0.5	חול	מעט	אין	0
25-ק	A-49	2	חול	מעט	אין	0
	A-50	0.5	חול	מעט	אין	0
26-ק	A-51	2	חול	מעט	אין	0
	A-52	0.5	חול	מעט	אין	0
27-ק	A-53	2	חול	מעט	אין	0
	A-54	0.5	חול	מעט	אין	0
28-ק	A-55	2	חול	מעט	אין	0
	A-56	0.5	חול	מעט	אין	0
29-ק	A-57	2	חול	מעט	אין	0
	A-58	0.5	חול	מעט	אין	0
30-ק	A-59	2	חול	מעט	אין	0
	A-60	0.5	חול	מעט	אין	0
31-ק	A-61	2	חול	מעט	אין	0
	A-62	0.5	חול	מעט	אין	0
32-ק	A-63	2	חול	מעט	אין	0
	A-64	0.5	חול	מעט	אין	0
33-ק	A-65	2	חול	מעט	אין	0
	A-66	0.5	חול	מעט	אין	0
34-ק	A-67	2	חול	מעט	אין	0
	A-68	0.5	חול	מעט	אין	0
35-ק	A-69	2	חול	מעט	אין	0
	A-70	0.5	חול	מעט	אין	0
36-ק	A-71	2	חול	מעט	אין	0
	A-72	0.5	חול	מעט	אין	0
37-ק	A-73	2	חול	מעט	אין	0
	A-74	0.5	חול	מעט	אין	0
38-ק	A-75	2	חול	מעט	אין	0
	A-76	0.5	חול	מעט	אין	0
39-ק	A-77	2	חול	מעט	אין	0
	A-78	0.5	חול	מעט	אין	0
40-ק	A-79	2	חול	מעט	אין	0
	A-80	0.5	חול	מעט	אין	0
41-ק	A-81	2	חול	מעט	אין	0
	A-82	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-83	2	חול	מעט	אין	0
	A-84	0.5	חול	מעט	אין	0
	A-85	2	חול	מעט	אין	0

PID בלנק (אזור סטריילי) עבור התאריך 19.2.19 - 0.0 חל"מ ; רקע באתר - 0.0 חל"מ.

טבלה 2 - ממצאי שדה דיגום 20.2.19

מיקום	דוגמא	עומק (מ)	תאור	לחות	ריח	PID (ppm)
42-ק	B-1	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-2	2	חול	מעט	אין	0
43-ק	B-3	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-4	2	חול	מעט	אין	0
44-ק	B-5	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-6	2	חול	מעט	אין	0
45-ק	B-7	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-8	2	חול	מעט	אין	0
46-ק	B-9	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-10	2	חול	מעט	אין	0
47-ק	B-11	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-12	2	חול	מעט	אין	0
48-ק	B-13	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-14	2	חול	מעט	אין	0
49-ק	B-15	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-16	2	חול	מעט	אין	0
50-ק	B-17	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-18	2	חול	מעט	אין	0
51-ק	B-19	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-20	2	חול	מעט	אין	0
52-ק	B-21	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-22	2	חול	מעט	אין	0
53-ק	B-23	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-24	2	חול	מעט	אין	0
54-ק	B-25	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-26	2	חול	מעט	אין	0
55-ק	B-27	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-28	2	חול	מעט	אין	0
56-ק	B-29	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-30	2	חול	מעט	אין	0
57-ק	B-31	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-32	2	חול	מעט	אין	0
58-ק	B-33	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-34	2	חול	מעט	אין	0
59-ק	B-35	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-36	2	חול	מעט	אין	0
60-ק	B-37	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-38	2	חול	מעט	אין	0
61-ק	B-39	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-40	2	חול	מעט	אין	0
62-ק	B-41	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-42	2	חול	מעט	אין	0
63-ק	B-43	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-44	2	חול	מעט	אין	0
67-ק	B-45	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-46	2	חול	מעט	אין	0
68-ק	B-47	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-48	2	חול	מעט	אין	0
69-ק	B-49	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-50	2	חול	מעט	אין	0
70-ק	B-51	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-52	1	חול	מעט	אין	0
64-ק	B-53	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-54	1	חול	מעט	אין	0
65-ק	B-55	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-56	1	חול	מעט	אין	0
66-ק	B-57	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-58	1	חול	מעט	אין	0
77-ק	B-59	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-60	2	חול	מעט	אין	0
78-ק	B-61	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-62	2	חול	מעט	אין	0
79-ק	B-63	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-64	2	חול	מעט	אין	0
80-ק	B-65	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-66	2	חול	מעט	אין	0
81-ק	B-67	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-68	2	חול	מעט	אין	0
82-ק	B-69	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-70	2	חול	מעט	אין	0
83-ק	B-71	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-72	2	חול	מעט	אין	0
84-ק	B-73	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-74	2	חול	מעט	אין	0
85-ק	B-75	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-76	2	חול	מעט	אין	0
86-ק	B-77	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-78	2	חול	מעט	אין	0
87-ק	B-79	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-80	2	חול	מעט	אין	0
88-ק	B-81	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-82	2	חול	מעט	אין	0
89-ק	B-83	0.5	חול	מעט	אין	0
	B-84	2	חול	מעט	אין	0
71-ק	B-85	0.5	חול	מעט	אין	0
72-ק	B-86	0.5	חול	מעט	אין	0
73-ק	B-87	0.5	חול	מעט	אין	0
74-ק	B-88	0.5	חול	מעט	אין	0
75-ק	B-89	0.5	חול	מעט	אין	0
76-ק	B-90	0.5	חול	מעט	אין	0

PID בלנק (אזור סטרילי) עבור התאריך 19.2.19 - 0.0 חל"מ ; רקע באתר - 0.0 חל"מ.

טבלה 3 - ממצאי שדה דיגום ידני רכסים

PID (ppm)	ריח	לחות	תאור	עומק (מ)	דוגמא	מיקום	תאריך
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.1	קיר מזרחי פוליגון מזרחי	19.2.19
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.2		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.3		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.4		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.5		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.6		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.7		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.8		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.9		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.10		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.11		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.12		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.13		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.14		
0	אין	מעט	חול+חמרה	0.3	A-0.15		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.16	רכס מערבי	19.2.19
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.17		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.18		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.19		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.20		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.21		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.22		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.23		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.24		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.25		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.26	קיר מזרחי מצוק מערבי	19.2.19
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.27		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.28		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.29		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.30		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.31		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	A-0.32		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	B-0.33		20.2.19
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	B-0.34		
0	אין	מעט	חול ואבנים	0.3	B-0.35		

טבלה 4 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) פוליון מזרחי

פוליון מזרחי						
SVOC	VOC	p.H	TPH	עומק (מ)	דוגמא	מיקום
-	-	8.9	<50	0.5	A-1	1-ק
<0.05	0.02	8.9	<50	0.5	A-3	2-ק
<0.05	<0.01	8.9	<50	0.5	A-5	3-ק
-	-	9.7	<50	0.5	A-7	4-ק
<0.05	0.03	9.6	<50	0.5	A-10	5-ק
-	-	9.5	<50	0.5	A-12	6-ק
-	-	9.5	<50	0.5	A-14	7-ק
<0.05	0.23	9.6	<50	0.5	A-16	8-ק
-	-	9.2	<50	0.5	A-19	9-ק
-	-	9.2	<50	0.5	A-21	10-ק
ND	0.04	9.6	<50	0.5	A-23	11-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-26	12-ק
-	-	9.6	<50	0.5	A-28	13-ק
ND	<0.01	9.2	<50	0.5	A-30	14-ק
-	-	9.6	<50	0.5	A-32	15-ק
-	-	9.5	<50	0.5	A-34	16-ק
-	-	9.7	<50	0.5	A-36	17-ק
-	-	9.9	52	0.5	A-38	18-ק
-	-	9.6	<50	0.5	A-40	19-ק
-	-	9.9	<50	0.5	A-42	20-ק
ND	<0.01	9.6	<50	0.5	A-44	21-ק
-	-	9.4	<50	0.5	A-46	22-ק
-	-	9.5	<50	0.5	A-48	23-ק
<0.05	ND	9.5	<50	0.5	A-50	24-ק
-	-	9.7	<50	0.5	A-52	25-ק
-	-	9.6	<50	0.5	A-54	26-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-56	27-ק
-	-	9.6	54	0.5	A-58	28-ק
-	-	8.9	<50	0.5	A-60	29-ק
-	-	9.3	<50	0.5	A-62	30-ק
ND	ND	9.6	<50	0.5	A-64	31-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-66	32-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-68	33-ק
ND	ND	9.2	<50	0.5	A-70	34-ק
-	-	9	<50	0.5	A-72	35-ק
-	-	9	<50	0.5	A-74	36-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-76	37-ק
-	-	9.1	<50	0.5	A-78	38-ק
-	-	8.8	<50	0.5	A-80	39-ק
-	-	9.2	<50	0.5	A-82	40-ק
-	-	8.6	<50	0.5	A-84	41-ק
-	-	9	<50	0.5	B-1	42-ק
ND	0.03	8.8	<50	0.5	B-3	43-ק
-	-	8.8	<50	0.5	B-5	44-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-7	45-ק
ND	0.04	9.2	<50	0.5	B-9	46-ק
-	-	9.7	<50	0.5	B-11	47-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-13	48-ק
ND	0.03	9.8	<50	0.5	B-15	49-ק
-	-	9	<50	0.5	B-17	50-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-19	51-ק
-	-	9.2	<50	0.5	B-21	52-ק
-	-	8.8	<50	0.5	B-23	53-ק
ND	0.02	9.3	<50	0.5	B-25	54-ק
-	-	9.4	<50	0.5	B-27	55-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-29	56-ק
-	-	9.7	<50	0.5	B-31	57-ק
-	-	9.6	<50	0.5	B-33	58-ק
ND	0.02	9.2	<50	0.5	B-35	59-ק
-	-	9.4	<50	0.5	B-37	60-ק
-	-	9.3	<50	0.5	B-39	61-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-41	62-ק
-	-	8.7	<50	0.5	B-43	63-ק
ND	0.03	9	<50	0.5	B-53	64-ק
-	-	9.6	<50	0.5	B-55	65-ק
-	-	9.3	<50	0.5	B-57	66-ק
ND	0.03	9.1	<50	0.5	B-45	67-ק
-	-	8.8	<50	0.5	B-47	68-ק
-	-	9.3	<50	0.5	B-49	69-ק
-	-	9.2	<50	0.5	B-51	70-ק

יחידות: מ"ג/ק"ג

טבלה 5 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) פוליגון מערבי

פוליגון מערבי						
SVOC	VOC	p.H	TPH	עומק (מ)	דוגמא	מיקום
ND	<0.01	8.6	<50	0.5	B-85	71-ק
-	-	9.2	<50	0.5	B-86	72-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-87	73-ק
-	-	9	<50	0.5	B-88	74-ק
-	-	8.6	<50	0.5	B-89	75-ק
-	-	8.8	<50	0.5	B-90	76-ק
-	-	9.1	<50	0.5	B-59	77-ק
-	-	9.9	<50	0.5	B-61	78-ק
-	-	9.4	<50	0.5	B-63	79-ק
ND	0.02	9.7	55	0.5	B-65	80-ק
-	-	9.8	137	0.5	B-67	81-ק
-	-	9.6	54	0.5	B-69	82-ק
ND	0.02	9.5	<50	0.5	B-71	83-ק
-	-	9.1	51	0.5	B-73	84-ק
-	-	8.6	61	0.5	B-75	85-ק
-	-	8.8	<50	0.5	B-77	86-ק
-	-	9.2	<50	0.5	B-79	87-ק
ND	0.02	9	<50	0.5	B-81	88-ק
-	-	8.6	<50	0.5	B-83	89-ק

יחידות: מ"ג/ק"ג

טבלה 6 - ממצאי מעבדה (SVOC, VOC, pH, TPH) דיגום ידני רכסים

SVOC	VOC	p.H	TPH	עומק (מ)	דוגמא	מיקום
-	-	9.4	59	0.3	A-0.1	קיר מזרחי פוליגון מזרחי
ND	ND	9.3	53	0.3	A-0.2	
-	-	9.1	53	0.3	A-0.3	
-	-	9	<50	0.3	A-0.4	
<0.05	ND	8.8	<50	0.3	A-0.5	
-	-	9.6	<50	0.3	A-0.6	
-	-	8.9	<50	0.3	A-0.7	
ND	ND	9.2	51	0.3	A-0.8	
-	-	9.3	<50	0.3	A-0.9	
-	-	9.1	<50	0.3	A-0.10	
ND	ND	8.7	53	0.3	A-0.11	
-	-	9.6	<50	0.3	A-0.12	
-	-	9.4	<50	0.3	A-0.13	
-	-	9.3	64	0.3	A-0.14	
-	-	9.2	80	0.3	A-0.15	
-	-	9	56	0.3	A-0.16	
-	-	9.1	54	0.3	A-0.17	
ND	ND	9.1	51	0.3	A-0.18	
-	-	9.6	64	0.3	A-0.19	
-	-	9.4	<50	0.3	A-0.20	
<0.05	ND	9.3	<50	0.3	A-0.21	
-	-	9.6	<50	0.3	A-0.22	
-	-	9.2	<50	0.3	A-0.23	
ND	ND	9.1	<50	0.3	A-0.24	
-	-	9.4	<50	0.3	A-0.25	
-	-	9.3	<50	0.3	A-0.26	
ND	ND	9.1	<50	0.3	A-0.27	
-	-	8.9	<50	0.3	A-0.28	
-	-	8.8	<50	0.3	A-0.29	
-	-	9.6	<50	0.3	A-0.30	
-	-	9.2	<50	0.3	A-0.31	
-	-	9.1	<50	0.3	A-0.32	
-	-	9.1	<50	0.3	B-0.33	
-	-	9.4	<50	0.3	B-0.34	
-	-	9.2	<50	0.3	B-0.35	

יחידות: מ"ג/ק"ג

טבלה 7 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום 19.2.19

דוגמא/מרכיב	כסף Ag	ארסן As	בורון B	בריום Ba	קדמיום Cd	כרום Cr	נחושת Cu	כספית Hg	מנגן Mn	ניקל Ni	עופרת Pb	סלניום Se	אבץ Zn
A-1	<1	<2	<2	<15	<1	4	<1	<1	66	1	<3	<2	<15
A-3	<1	<2	<2	<15	<1	<1	<1	<1	7.6	<1	<3	<2	<15
A-5	<1	2.4	<2	<15	<1	3.1	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
A-7	<1	<2	<2	<15	<1	3.1	<1	<1	51	<1	<3	<2	<15
A-10	<1	2	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	56	<1	<3	<2	<15
A-12	<1	<2	<2	<15	<1	3.3	<1	<1	60	<1	<3	<2	<15
A-14	<1	<2	<2	<15	<1	3.2	<1	<1	58	<1	<3	<2	<15
A-16	<1	2.9	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	60	<1	<3	<2	<15
A-19	<1	<2	<2	<15	<1	3.3	<1	<1	50	1.1	<3	<2	<15
A-21	<1	<2	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	65	1.2	<3	<2	<15
A-23	<1	2.7	<2	<15	<1	3	<1	<1	64	<1	<3	<2	<15
A-26	<1	<2	<2	<15	<1	2.8	<1	<1	46	<1	<3	<2	<15
A-28	<1	2.1	<2	<15	<1	3.1	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
A-30	<1	<2	<2	<15	<1	3.2	<1	<1	57	1	<3	<2	<15
A-32	<1	<2	<2	<15	<1	3.2	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
A-34	<1	2.2	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	49	<1	<3	<2	<15
A-36	<1	<2	<2	<15	<1	3	<1	<1	52	<1	<3	<2	<15
A-38	<1	2.7	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	62	<1	<3	<2	<15
A-40	<1	2.5	<2	<15	<1	3	<1	<1	56	<1	<3	<2	<15
A-42	<1	2.4	<2	<15	<1	2.8	<1	<1	58	<1	<3	<2	<15
A-44	<1	2.3	<2	<15	<1	3.2	<1	<1	53	1.1	<3	<2	<15
A-46	<1	2.8	<2	15.2	<1	4.1	<1	<1	75	1.4	<3	<2	<15
A-48	<1	<2	<2	<15	<1	3.2	<1	<1	65	<1	<3	<2	<15
A-50	<1	2.7	<2	<15	<1	2.9	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
A-52	<1	2.8	<2	15.7	<1	3.7	<1	<1	74	1	<3	<2	<15
A-54	<1	2.2	<2	<15	<1	3	<1	<1	61	<1	<3	<2	<15
A-56	<1	2.3	<2	15.8	<1	3.4	<1	<1	66	<1	<3	<2	<15
A-58	<1	<2	<2	<15	<1	2.9	<1	<1	47	<1	<3	<2	<15
A-60	<1	2.4	<2	<15	<1	3.1	<1	<1	78	<1	<3	<2	<15
A-62	<1	3.1	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	68	<1	<3	<2	<15
A-64	<1	<2	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	45	<1	<3	<2	<15
A-66	<1	2	<2	<15	<1	4.3	<1	<1	82	2	3.1	<2	<15
A-68	<1	2.9	<2	17	<1	5.4	<1	1	113	2.6	<3	<2	<15
A-70	<1	3.5	<2	<15	<1	4.7	<1	<1	113	2.1	<3	<2	<15
A-72	<1	2.6	<2	<15	<1	4.5	<1	<1	78	1.6	<3	<2	<15
A-74	<1	2.3	<2	<15	<1	3.6	<1	<1	78	1.3	<3	<2	<15
A-76	<1	2.7	<2	<15	<1	3.9	<1	<1	63	1.4	<3	<2	<15
A-78	<1	3.4	<2	<15	<1	3.6	<1	<1	60	1.1	<3	<2	<15
A-80	<1	2.6	<2	<15	<1	2.9	<1	<1	48	<1	<3	<2	<15
A-82	<1	4.1	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	56	<1	<3	<2	<15
A-84	<1	2.2	<2	<15	<1	3	<1	<1	50	<1	<3	<2	<15
ערכי סף VSL	189	16	-	500	68	114,062	3,041	5.36	1,798	294	40	11.45	22,812

יחידות: מ"ג/ק"ג

טבלה 8 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום 20.2.19

דוגמא/מרכיב	כסף Ag	ארסן As	בורון B	בריום Ba	קדמיום Cd	כרום Cr	נחושת Cu	כספית Hg	מנגן Mn	ניקל Ni	עופרת Pb	סלניום Se	אבץ Zn
B-1	<1	2.3	11.3	<15	<1	3	<1	<1	58	<1	<3	<2	<15
B-3	<1	2.3	8.8	<15	<1	3.2	<1	<1	57	1	<3	<2	<15
B-5	<1	2.7	7.2	<15	<1	3.5	<1	<1	62	1.1	<3	<2	<15
B-7	<1	2.7	7	<15	<1	3.7	1.1	<1	68	1.3	<3	<2	<15
B-9	<1	2.3	6.2	16.1	<1	4	1.1	<1	75	1.6	<3	<2	<15
B-11	<1	<2	4.2	<15	<1	3	<1	<1	49	<1	<3	<2	<15
B-13	<1	<2	4.2	<15	<1	3	<1	<1	59	<1	<3	<2	<15
B-15	<1	<2	4	<15	<1	3.2	<1	<1	52	<1	<3	<2	<15
B-17	<1	2.1	3.5	<15	<1	3.1	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
B-19	<1	2.7	4.7	<15	<1	4.3	1.1	<1	73	1.5	<3	<2	<15
B-21	<1	3	4.3	<15	<1	3.7	<1	<1	66	1.1	<3	<2	<15
B-23	<1	3	4.1	<15	<1	4.4	1.5	<1	116	1.6	<3	<2	<15
B-25	<1	2.2	2.7	<15	<1	3.6	1	<1	58	1.3	<3	<2	<15
B-27	<1	2	2.6	<15	<1	3	<1	<1	59	<1	<3	<2	<15
B-29	<1	<2	2.5	<15	<1	3	<1	<1	43	<1	<3	<2	<15
B-31	<1	2.4	2.7	<15	<1	4.3	1.2	<1	91	1.6	<3	<2	<15
B-33	<1	2.7	3.3	<15	<1	3.3	<1	<1	70	<1	<3	<2	<15
B-35	<1	3.1	4.1	<15	<1	4	<1	<1	76	1	<3	<2	<15
B-37	<1	3.5	3.7	<15	<1	4.2	<1	<1	68	1	<3	<2	<15
B-39	<1	2.9	3.6	<15	<1	4.8	1.2	<1	62	1.6	<3	<2	<15
B-41	<1	2.3	2.5	<15	<1	3.7	<1	<1	53	1.2	<3	<2	<15
B-43	<1	<2	2.5	<15	<1	3.4	<1	<1	62	1	<3	<2	<15
B-45	<1	<2	<2	<15	<1	3.1	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
B-47	<1	2.4	<2	<15	<1	3.8	<1	<1	62	1.1	<3	<2	<15
B-49	<1	2.6	2.3	<15	<1	4.7	1.2	<1	79	1.6	<3	<2	<15
B-51	<1	<2	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	63	<1	<3	<2	<15
B-53	<1	2.6	<2	<15	<1	4.1	1.2	<1	73	1.5	<3	<2	<15
B-55	<1	2.1	<2	<15	<1	4.1	1.2	<1	58	1.6	<3	<2	<15
B-57	<1	2.3	<2	<15	<1	3.6	<1	<1	63	1.2	<3	<2	<15
B-59	<1	5.1	2.1	24	<1	5.8	1.1	<1	116	2.6	<3	<2	<15
B-61	<1	4.4	2.5	21	<1	4.7	<1	<1	69	2.6	<3	<2	<15
B-63	<1	5.3	2.6	19.7	<1	5.6	1.1	<1	77	3.1	<3	<2	<15
B-65	<1	4.6	2.7	20	<1	5.3	1.1	<1	72	3.2	<3	<2	<15
B-67	<1	4.6	3.1	24	<1	5.3	1.1	<1	117	3.2	<3	<2	<15
B-69	<1	5.9	2.5	19.7	<1	5.5	1.2	<1	79	3.3	<3	<2	<15
B-71	<1	5.3	3.2	19	<1	5	1.1	<1	66	2.7	<3	<2	<15
B-73	<1	4.9	2.6	19.4	<1	5.3	1.1	<1	72	3.1	<3	<2	<15
B-75	<1	5	2.9	19.9	<1	5.4	1.2	<1	90	3.2	<3	<2	<15
B-77	<1	5.4	2.7	24	<1	5.5	1.3	<1	97	3.3	<3	<2	<15
B-79	<1	6.5	2.8	22.3	<1	5.6	1.3	<1	96	3.6	<3	<2	<15
B-81	<1	6.9	2.8	24.2	<1	6.2	1.3	<1	172	4.4	<3	<2	<15
B-83	<1	<2	3	25.6	<1	5.6	1.4	<1	92	3.4	<3	<2	<15
B-85	<1	4.1	<2	18.1	<1	4.4	1	<1	97	2	<3	<2	<15
B-86	<1	4.4	<2	17.5	<1	4.2	1	<1	89	1.9	<3	<2	<15
B-87	<1	6.3	4.5	36	<1	9	2.3	<1	217	4.9	<3	<2	<15
B-88	<1	5.2	3.5	37.5	<1	5.2	2.5	<1	126	5.1	<3	<2	<15
B-89	<1	6.1	5.3	38.3	<1	10.4	3.4	<1	161	6.5	<3	<2	<15
B-90	<1	3.6	2.3	<15	<1	3.8	<1	<1	70	1.7	<3	<2	<15
ערכי סף VSL	189.0	16	-	500	68	114,062	3,041	5.4	1,798	294	40	11.5	22,812

טבלה 9 - ממצאי מעבדה (מתכות), דיגום ידני רכסים

אבץ Zn	סלניום Se	עופרת Pb	ניקל Ni	מנגן Mn	כספית Hg	נחושת Cu	כרום Cr	קדמיום Cd	בריום Ba	בורון B	ארסן As	כסף Ag	דוגמא/מרכיב
<15	<2	<3	<1	50	<1	<1	3	<1	<15	<2	2.2	<1	A-84
<15	<2	<3	1.2	60	<1	<1	3.1	<1	<15	<2	2.9	<1	A-0.1
<15	<2	<3	1.5	44	<1	<1	3.6	<1	<15	<2	2.7	<1	A-0.2
33	<2	4	7.7	150	<1	6.2	14.7	<1	37	4	2.5	<1	A-0.3
<15	<2	<3	2.8	43	<1	1.5	5	<1	<15	<2	2.6	<1	A-0.4
<15	<2	<3	1.3	59	<1	<1	3.7	<1	<15	<2	2.8	<1	A-0.5
<15	<2	<3	<1	45	<1	<1	2.7	<1	<15	<2	2.3	<1	A-0.6
20	<2	<3	3.9	145	<1	3	7.6	<1	18.7	2.2	2.7	<1	A-0.7
<15	<2	<3	4.3	109	<1	2.9	7.8	<1	21	<2	2.5	<1	A-0.8
19	<2	<3	4	108	<1	4.8	7.9	<1	17.7	<2	2.1	<1	A-0.9
34	<2	<3	14	235	<1	6.9	28	<1	62	7.7	3.1	<1	A-0.10
17.8	<2	<3	8.6	177	<1	3.2	13.8	<1	39	3.5	3.5	<1	A-0.11
31	<2	9.3	5.6	120	<1	6.6	10.7	<1	25	3.1	2.7	<1	A-0.12
18.1	<2	<3	3.6	88	<1	3.2	7.1	<1	<15	2.8	2.4	<1	A-0.13
37	<2	4.3	4.2	96	<1	4.2	7.6	<1	16.8	2.5	2.5	<1	A-0.14
26	<2	4.3	5.3	128	<1	4.5	10	<1	18.5	3.1	2.6	<1	A-0.15
<15	<2	<3	1.3	70	<1	<1	3.3	<1	<15	<2	2.7	<1	A-0.16
<15	<2	<3	1.4	76	<1	<1	3.4	<1	<15	<2	<2	<1	A-0.17
19.1	<2	4.1	5.3	129	<1	3	9.6	<1	<15	4.3	2.1	<1	A-0.18
<15	<2	<3	3	89	<1	<1	4.5	<1	16.6	<2	4.4	<1	A-0.19
<15	<2	<3	2.9	81	<1	<1	4.5	<1	16.4	<2	5	<1	A-0.20
<15	<2	<3	3	101	<1	1.6	5.5	<1	16.5	<2	3.8	<1	A-0.21
<15	<2	<3	3.7	93	<1	1.2	5.4	<1	22	2.4	6.1	<1	A-0.22
<15	<2	<3	3.2	97	<1	1.1	5	<1	18.9	2.2	5.4	<1	A-0.23
<15	<2	4.9	4	134	<1	2.2	6.7	<1	23	2	4.9	<1	A-0.24
37	<2	<3	2.7	103	<1	1.9	5.2	<1	17.6	2.2	3.4	<1	A-0.25
<15	<2	<3	2.2	103	<1	1.3	4.5	<1	16.1	<2	2.5	<1	A-0.26
<15	<2	<3	3.1	76	<1	<1	4.4	<1	24	2.8	4.5	<1	A-0.27
<15	<2	<3	3.3	91	<1	1.1	4.8	<1	22	2.7	5.5	<1	A-0.28
<15	<2	<3	3.1	94	<1	1	4.5	<1	22	2.6	5.4	<1	A-0.29
<15	<2	<3	3.6	115	<1	1.4	5.2	<1	26	2.9	5.7	<1	A-0.30
<15	<2	<3	3.8	105	<1	1.2	5.4	<1	24	2.8	6.7	<1	A-0.31
<15	<2	3.5	6	140	<1	2.9	8.4	<1	38	4	6.5	<1	A-0.32
<15	<2	<3	1.9	76	<1	1.1	4	<1	15.3	2.6	3	<1	B-0.33
<15	<2	<3	1.3	83	<1	<1	2.5	<1	17.5	2.1	3.1	<1	B-0.34
<15	<2	<3	2.1	92	<1	1.2	4.8	<1	19.6	2.6	4.4	<1	B-0.35
22,812	11.5	40	294	1,798	5.4	3,041	114,062	68	500	-	16	189.0	ערכי סף VSL

יחידות: מ"ג/ק"ג

טבלה 10 - בקרת איכות, TPH

TPH			
דופליקט	פיצול	ראשית	דוגמא
<50	<50	<50	A-42
-	<50	<50	A-82
-	<50	<50	A-62
<50	<50	<50	A-21
-	<50	<50	B-49
<50	<50	<50	B-17
-	<50	<50	B-31
<50	<50	<50	B-5
-	<50	<50	A-0.15
-	<50	<50	A-0.25

טבלה 11 - בקרת איכות, סריקת מתכות

מעבדה	דוגמא/מרכיב	כסף Ag	ארסן As	בורון B	בריום Ba	קדמיום Cd	כרום Cr	נחושת Cu	כספית Hg	מנגן Mn	ניקל Ni	עופרת Pb	סלניום Se	אבץ Zn
ראשית	A-42	<1	2.4	<2	<15	<1	2.8	<1	<1	58	<1	<3	<2	<15
משנית	A-42.1	<0.50	2.46	<1.0	13.8	<0.40	3.69	<1.0	<0.20	61.1	1.1	<1.0	<2.0	<3.0
דופליקט	A-42d	<1	2.2	<2	<15	<1	3	<1	<1	57	<1	<3	<2	<15
ראשית	B-49	<1	2.6	2.3	<15	<1	4.7	1.2	<1	79	1.6	<3	<2	<15
משנית	B-49.1	<0.50	2.60	1.2	11.3	<0.40	3.96	<1.0	<0.20	78.2	1.5	<1.0	<2.0	3.2
ראשית	A-82	<1	4.1	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	56	<1	<3	<2	<15
משנית	A-82.1	<0.50	2.92	<1.0	11.8	<0.40	3.29	<1.0	<0.20	75.2	<1.0	<1.0	<2.0	<3.0
ראשית	A-62	<1	3.1	<2	<15	<1	3.4	<1	<1	68	<1	<3	<2	<15
משנית	A-62.1	<0.50	3.70	1.0	15.4	<0.40	4.30	<1.0	<0.20	91.4	1.4	<1.0	<2.0	3.3
ראשית	A-21	<1	<2	<2	<15	<1	3.5	<1	<1	65	1.2	<3	<2	<15
משנית	A-21.1	<0.50	1.32	1.2	12.7	<0.40	3.96	<1.0	<0.20	68.1	1.3	<1.0	<2.0	3.2
דופליקט	A-21d	<1	<2	<2	<15	<1	3.6	1	<1	80	1.4	<3	<2	<15
ראשית	A-0.15	<1	2.6	3.1	18.5	<1	10	4.5	<1	128	5.3	4.3	<2	26
משנית	A-0.15.1	<0.50	2.52	2.5	21.6	<0.40	10.0	5.6	<0.20	129	5.5	5.0	<2.0	28.6
ראשית	A-0.25	<1	3.4	2.2	17.6	<1	5.2	1.9	<1	103	2.7	<3	<2	37
משנית	A-0.25.1	<0.50	4.11	2.1	19.4	<0.40	6.29	1.4	<0.20	121	3.1	<1.0	<2.0	9.8
ראשית	B-5	<1	2.7	7.2	<15	<1	3.5	<1	<1	62	1.1	<3	<2	<15
משנית	B-5.1	<0.50	3.16	<1.0	13.2	<0.40	3.44	<1.0	<0.20	73.0	1.2	<1.0	<2.0	<3.0
דופליקט	B-5d	<1	<2	<2	<15	<1	2.3	<1	<1	51	<1	<3	<2	<15
ראשית	B-17	<1	2.1	3.5	<15	<1	3.1	<1	<1	55	<1	<3	<2	<15
משנית	B-17.1	<0.50	2.63	<1.0	10.5	<0.40	3.15	<1.0	<0.20	66.7	<1.0	<1.0	<2.0	<3.0
דופליקט	B-17d	<1	2.1	2	<15	<1	3.2	<1	<1	51	<1	<3	<2	<15
ראשית	B-31	<1	2.4	2.7	<15	<1	4.3	1.2	<1	91	1.6	<3	<2	<15
משנית	B-31.1	<0.50	3.53	<1.0	11.2	<0.40	3.86	<1.0	<0.20	74.5	1.4	<1.0	<2.0	<3.0

יחידות: מ"ג/ק"ג

2.4 סיכום ממצאים הסקר

ממצאי שדה:

ממצאי השדה, שכללו בדיקות ריח, צבע, מרקם, לחות ומדידות שנעשו בעזרת מכשיר PID, נמצא כי בכל הקידוחים לא נמצאו עדויות לחומרים אורגנים נדיפים או לממצאים ויזואליים המעידים על חשד להמצאות מזהמים בקרקע. קריאות מכשיר ה-PID תואמות את הממצאים הוויזואליים. בכל הקידוחים מכשיר ה-PID הראה ערכים אפסיים. חתך הקרקע שעלה מהקידוחים התאפיין בקרקע חולית.

ממצאי מעבדה:

אנליזת TPH:

בכל הקידוחים נמצא כי ערכי ה-TPH שנמדדו ע"י המעבדה האנליטית אינם חורגים מערכי הסף (350 מ"ג/ק"ג) ו/או נמוכים מערך סף הגילוי של מכשירי המעבדה.

אנליזת VOC:

מאנליזות ה-VOC שבוצעו עולה כי בכל הדגימות שנבדקו אין חריגות מערכי הסף של המרכיבים השונים או שהערך נמוך מסף הגילוי של מכשירי המעבדה או שלא אותרו חומרים כלל.

אנליזת SVOC:

מאנליזות ה-SVOC שבוצעו עולה כי בכל הדגימות שנבדקו אין חריגות מערכי הסף של המרכיבים השונים או שהערך נמוך מסף הגילוי של מכשירי המעבדה או שלא אותרו חומרים כלל.

אנליזת מתכות (במיצוי חומצי):

מאנליזת המתכות עולה כי בכל הדגימות שנבדקו אין חריגות מערכי הסף (לפי VSL) או שהערך נמוך מסף הגילוי של מכשירי המעבדה בכל החומרים.

אנליזת p.H: מהבדיקות שבוצעו עולה כי טווח ה-p.H נע בין 8.6 ל-9.9, כאשר הריכוז הערך הממוצע הינו 9.3.

בקרת איכות - מניתוח ממצאי בקרות האיכות עולה כי נמצאה התאמה בין המעבדות.

3. מסקנות והמלצות

ממצאי סקר הקרקע עולה כי בכל דגימות הקרקע שנלקחו משני הפוליגונים וממדרונות הרכסים, לא נמצאו ערכים חורגים בהשוואה ל- VSL או שלא נמצאו ערכים כלל בכל הבדיקות שבוצעו, אשר כללו TPH, סריקת מתכות, VOC, SVOC ובדיקת p.H. בהתאם לממצאים ניתן לקבוע כי אין צורך בביצוע פעולות נוספות בתאי השטח שנסקרו – פוליגונים מזרחי ומערבי כפי שמוצגים בתרשים מספר 2.

--- סוף דוח ---

נספחים



14.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 1 מתוך 2

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

תאריך לקיחת המדגם

20.2.2019 (לפי הצהרת הלקוח):

20.2.2019 תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: אספ נתניה

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: איתי א.

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

סימון המדגם						
A-14	A-12	A-10	A-7	A-5	A-3	A-1
התכונה הנבדקת						
9.5	9.5	9.6	9.7	8.9	8.9	8.9
:PH.1						

סימון המדגם						
A-30	A-28	A-26	A-23	A-21	A-19	A-16
התכונה הנבדקת						
9.2	9.6	9.1	9.6	9.2	9.2	9.6
:PH.1						

סימון המדגם						
A-44	A-42	A-40	A-38	A-36	A-34	A-32
התכונה הנבדקת						
9.8	9.9	9.6	9.9	9.7	9.5	9.6
:PH.1						

סימון המדגם						
A-58	A-56	A-54	A-52	A-50	A-48	A-46
התכונה הנבדקת						
9.6	9.1	9.6	9.7	9.5	9.5	9.4
:PH.1						

סימון המדגם						
A-72	A-70	A-68	A-66	A-64	A-62	A-60
התכונה הנבדקת						
9.0	9.2	9.1	9.1	9.6	9.3	8.9
:PH.1						



-2-

תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 2 מתוך 2

סימון המדגם						
A-0.1	A-84	A-82	A-80	A-78	A-76	A-74
התכונה הנבדקת						
9.4	8.6	9.2	8.8	9.1	9.1	9.0
:PH.1						

סימון המדגם						
A-0.8	A-0.7	A-0.6	A-0.5	A-0.4	A-0.3	A-0.2
התכונה הנבדקת						
9.2	8.9	9.6	8.8	9.0	9.1	9.3
:PH.1						

סימון המדגם					
A-0.14	A-0.13	A-0.12	A-0.11	A-0.10	A-0.9
התכונה הנבדקת					
9.3	9.4	9.6	8.7	9.0	9.3
:PH.1					

סימון המדגם					
A-0.20	A-0.19	A-0.18	A-0.17	A-0.16	A-0.15
התכונה הנבדקת					
9.4	9.6	9.1	9.1	9.0	9.2
:PH.1					

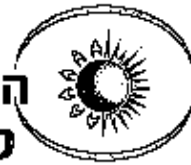
סימון המדגם					
A-0.26	A-0.25	A-0.24	A-0.23	A-0.22	A-0.21
התכונה הנבדקת					
9.3	9.4	9.1	9.2	9.6	9.3
:PH.1					

סימון המדגם					
A-0.32	A-0.31	A-0.30	A-0.29	A-0.28	A-0.27
התכונה הנבדקת					
9.1	9.2	9.6	8.8	8.9	9.1
:PH.1					

עוזי יואן
 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב- 4 הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהוות אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



12.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 1 מתוך 10

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

תאריך לקיחת המדגם

19.2.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

19.2.2019

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: אספ נתניה

מס' הזמנה:

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: איתי א. **סימוכין:** גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-3	A-5	A-10	A-16
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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-Dimethyphenol*	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' 1939/18

דף 2 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-3	A-5	A-10	A-16
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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	Nitrobenzene*	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	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
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	<0.05	<0.05	<0.05	ND
67	78-59-1	Isophorone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
68	98-86-2	Acetophenone*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



- 3 -

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 3 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-23	A-30	A-44	A-50
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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,-cd) 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-Methoxyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
24	108-39-4	3-Methoxyphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
25	106-44-5	4-Methoxyphenol (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' 1732/19

דף 4 מתוך 10

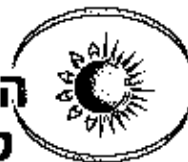
בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-23	A-30	A-44	A-50
	Cas.No.	Compound	יחידות				
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	98-95-3	Nitrobenzene*	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	<0.05
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' 1732/19

דף 5 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-64	A-70	A-0.2	A-0.5
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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' 1732/19

דף 6 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-64	A-70	A-0.2	A-0.5
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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	Nitrobenzene*	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	<0.05
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' 1732/19

דף 7 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-0.8	A-0.11	A-0.18	A-0.21
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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' 1732/19
 דף 8 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				A-0.8	A-0.11	A-0.18	A-0.21
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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	Nitrobenzene*	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	<0.05
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' 1732/19
 דף 9 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				A-0.24	A-0.27		
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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,-cd) pyrene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
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' 1732/19
 דף 10 מתוך 10

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	A-0.24	A-0.27		
	Cas.No.	Compound					
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	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	Nitrobenzene*	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 מסף הגילוי

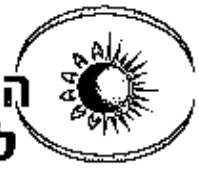
שיטות

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

יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. הבדיקות המסומנות ב-* הן מחוץ להיקף ההסמכה המעבדה על ידי הרשות. השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין להסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



7.3.2019

המעבדה מוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 1 מתוך 3

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

תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 19.2.2019
תאריך קבלה במעבדה: 19.2.2019
חומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: אספ נתניה
מס' הזמנה:

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

תוצאות הבדיקות

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
A-12	A-10	A-7	A-5	A-3	A-1			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 801SD	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:	
97.7	97.3	96.9	97.6	96.8	96.9	ה.ב. 14-16		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
A-26	A-23	A-21	A-19	A-16	A-14			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 801SD	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:	
96.4	96.1	96.1	97.6	96.5	97.4	ה.ב. 14-16		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
A-38	A-36	A-34	A-32	A-30	A-28			
52	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 801SD	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:	
99.5	99.8	99.4	99.7	99.7	95.6	ה.ב. 14-16		

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
A-50	A-48	A-46	A-44	A-42	A-40			
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 801SD	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:	
99.8	99.9	98.5	99.7	99.6	98.9	ה.ב. 14-16		



תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 2 מתוך 3

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-62	A-60	A-58	A-56	A-54	A-52		
<50	<50	54	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
99.9	99.8	99.9	99.9	99.9	99.7		

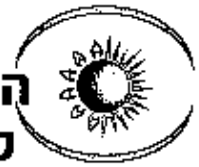
סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-74	A-72	A-70	A-68	A-66	A-64		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
94.4	93.0	94.9	93.6	91.8	95.5		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.1	A-84	A-82	A-80	A-78	A-76		
59	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
97.9	95.3	95.2	95.7	95.1	94.9		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.7	A-0.6	A-0.5	A-0.4	A-0.3	A-0.2		
<50	<50	<50	<50	53	53	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
93.8	97.0	94.5	93.2	87.0	94.6		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.13	A-0.12	A-0.11	A-0.10	A-0.9	A-0.8		
<50	<50	53	<50	<50	51	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
92.4	92.4	92.5	86.6	91.7	93.5		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.19	A-0.18	A-0.17	A-0.16	A-0.15	A-0.14		
64	51	54	56	80	64	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א' 2. חומר יבש, % מסה:
92.2	93.1	92.1	94.9	92.4	90.4		



-3-

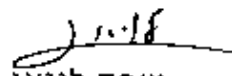
תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 3 מתוך 3

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.25	A-0.24	A-0.23	A-0.22	A-0.21	A-0.20		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג ^א 2. חומר יבש, % מסה:
95.1	90.1	91.6	92.7	90.5	92.4		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
A-0.31	A-0.30	A-0.29	A-0.28	A-0.27	A-0.26		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג ^א 2. חומר יבש, % מסה:
96.5	95.6	93.2	96.1	94.8	92.1		

סימון המדגם				שיטה	התכונה הנבדקת
גבול כימות הבדיקה	A-21d	A-42d	A-0.32		
50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחמנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג ^א 2. חומר יבש, % מסה:
-	97.1	98.1	90.7		

^א חושב על בסיס חומר יבש
 ✓ לאור התכונות הספיציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 8015D מתקבלות בשיטה זו תוצאות בטעייה של ±30%. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנוכרת לעיל


 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב- * הנו מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



5.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 1 מתוך 10

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

תאריך לקיחת המדגם

19.2.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

19.2.2019

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: אספ נתניה

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: איתי א. סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-3	A-5	A-10	A-16
	Cas.No.	Compound					
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-Dichloroethylenc	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
7	75-65-0	TBA*	mg/Kg	ND	ND	0.03	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	0.01	<0.01	<0.01	0.05
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	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 2 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-3	A-5	A-10	A-16
	Cas.No.	Compound					
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	<0.01	<0.01	ND	0.02
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	0.01	<0.01	<0.01	0.06
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.02
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumenc) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-3-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 3 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS							
	Cas.No.	Compound	יחידות	A-23	A-30	A-44	A-50
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-Dichloroethylenc	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-Dichloroethylenc	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
10	1634-04-4	MTBE*	mg/Kg	<0.01	<0.01	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	0.03	ND	ND	<0.01
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-Dichloroethylenc	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	Trichloroethylenc	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	0.01	<0.01	ND	ND
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 4 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-MS				A-23	A-30	A-44	A-50
	Cas.No.	Compound	יחידות				
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	<0.01	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	0.01	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	<0.01	ND	ND	ND
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	<0.01	ND	ND	ND
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 5 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	A-64	A-70	A-0.2	A-0.5
	Cas.No.	Compound						
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	



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 6 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	A-64	A-70	A-0.2	A-0.5
	Cas.No.	Compound					
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumene) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



-7-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 7 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				A-0.8	A-0.11	A-0.18	A-0.21
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 8 מתוך 10

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS				יחידות	A-0.8	A-0.11	A-0.18	A-0.21
	Cas.No.	Compound						
31	142-28-9	1,3-Dichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
32	124-48-1	Dibromochloromethane	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
33	127-18-4	Tetrachloroethene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
34	106-93-4	1,2-Dibromoethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
35	108-90-7	Chlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
36	630-20-6	1,1,1,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
37	100-41-4	Ethylbenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
38	95-47-6, 106-42-3	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
39	108-38-3	m-Xylene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
40	100-42-5	Styrene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
41	75-25-2	Bromoform	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
42	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
43	98-82-8	Isopropylbenzene(Cumenc) *	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
44	108-86-1	Bromobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
45	96-18-4	1,2,3-Trichloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
46	103-65-1	N-Propylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
47	95-49-8	2-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
48	106-43-4	4-Chlorotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
49	108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
50	95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
51	98-06-6	Tert-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
52	541-73-1	1,3-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
53	106-46-7	1,4-Dichlorobenzene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
54	95-50-1	1,2-Dichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
55	135-98-8	sec-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
56	99-87-6	p-Isopropyltoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
57	104-51-8	N-Butylbenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
58	96-12-8	1,2-Dibromo-3- chloropropane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
59	87-61-6	1,2,3-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
60	120-82-1	1,2,4-Trichlorobenzene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
61	91-20-3	Naphthalene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	
62	87-68-3	Hexachlorobutadiene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND	



-9-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 9 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-HS			A-0.24	A-0.27			
	Cas.No.	Compound	יחידות				
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



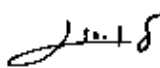
תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 10 מתוך 10

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות	
VOC by GC-MS-IIS			A-0.24	A-0.27			
	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	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(Cumenc) *	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 GC-MS
 שיטת הכנת הדוגמה - EPA 5021C, החומרים המסומנים כ-* אינם בהסמכה.


 יצחק לירון
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב-* הן מחוץ לחיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
 - השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של המעבדה,
 כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין להסמכה
 תהוות אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



17.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 1 מתוך 6

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

תאריך לקיחת המדגם
 (לפי הצהרת הלקוח): 19.2.2019

תאריך קבלה במעבדה: 19.2.2019

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: אספ נתניה

מס' הזמנה:

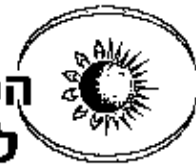
המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

נדגם ע"י: איתי א.

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

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

								סימון המדגם	
A-16	A-14	A-12	A-10	A-7	A-5	A-3	A-1	המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.9	<2	<2	2.0	<2	2.4	<2	<2	As	ארסן
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	B	בורון
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.4	3.2	3.3	3.4	3.1	3.1	<1	4.0	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
60	58	60	56	51	55	7.6	66	Mn	מנגן
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ



-2-

תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 2 מתוך 6

A-34	A-32	A-30	A-28	A-26	A-23	A-21	A-19	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.2	<2	<2	2.1	<2	2.7	<2	<2	As	ארסן
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	B	בורון ⁴
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.4	3.2	3.2	3.1	2.8	3.0	3.5	3.3	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
49	55	57	55	46	64	65	50	Mn	מנגן
<1	<1	1.0	<1	<1	<1	1.2	1.1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

A-50	A-48	A-46	A-44	A-42	A-40	A-38	A-36	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.7	<2	2.8	2.3	2.4	2.5	2.7	<2	As	ארסן
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	B	בורון ⁴
<15	<15	15.2	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
2.9	3.2	4.1	3.2	2.8	3.0	3.4	3.0	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	1.1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
55	65	75	53	58	56	62	52	Mn	מנגן
<1	<1	1.4	<1	<1	<1	<1	<1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ



תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 3 מתוך 6

A-66	A-64	A-62	A-60	A-58	A-56	A-54	A-52	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	3.1	2.4	<2	2.3	2.2	2.8	As	ארסן
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	B	בורון ⁴
<15	<15	<15	<15	<15	15.8	<15	15.7	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
4.3	3.5	3.4	3.1	2.9	3.4	3.0	3.7	Cr	כרום
2.1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
82	45	68	78	47	66	61	74	Mn	מנגן
2.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1.0	Ni	ניקל
3.1	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

A-82	A-80	A-78	A-76	A-74	A-72	A-70	A-68	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
4.1	2.6	3.4	2.7	2.3	2.6	3.5	2.9	As	ארסן
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	B	בורון ⁴
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	17	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.5	2.9	3.6	3.9	3.6	4.5	4.7	5.4	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
56	48	60	63	78	78	113	113	Mn	מנגן
<1	<1	1.1	1.4	1.3	1.6	2.1	2.6	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

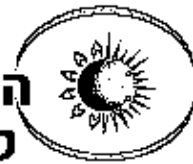


תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19

דף 4 מתוך 6

A-0.7	A-0.6	A-0.5	A-0.4	A-0.3	A-0.2	A-0.1	A-84	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.7	2.3	2.8	2.6	2.5	2.7	2.9	2.2	As	ארסן
2.2	<2	<2	<2	4.0	<2	<2	<2	B	בורון ⁴
18.7	<15	<15	<15	37	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
7.6	2.7	3.7	5.0	14.7	3.6	3.1	3.0	Cr	כרום
3	<1	<1	1.5	6.2	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
145	45	59	43	150	44	60	50	Mn	מנגן
3.9	<1	1.3	2.8	7.7	1.5	1.2	<1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	4	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
20	<15	<15	<15	33	<15	<15	<15	Zn	אבץ

A-0.14	A-0.13	A-0.12	A-0.11	A-0.10	A-0.9	A-0.8	סימון המדגם	
							המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.5	2.4	2.7	3.5	3.1	2.1	2.5	As	ארסן
2.5	2.8	3.1	3.5	7.7	<2	<2	B	בורון ⁴
16.8	<15	25	39	62	17.7	21	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
7.6	7.1	10.7	13.8	28	7.9	7.8	Cr	כרום
4.2	3.2	6.6	3.2	6.9	4.8	2.9	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
96	88	120	177	235	108	109	Mn	מנגן
4.2	3.6	5.6	8.6	14.0	4.0	4.3	Ni	ניקל
4.3	<3	9.3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
37	18.1	31	17.8	34	19	<15	Zn	אבץ



תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 5 מתוך 6

A-0.21	A-0.20	A-0.19	A-0.18	A-0.17	A-0.16	A-0.15	סימון המדגם	
							המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
3.8	5.0	4.4	2.1	<2	2.7	2.6	As	ארסן
<2	<2	<2	4.3	<2	<2	3.1	B	בורון ¹
16.5	16.4	16.6	<15	<15	<15	18.5	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
5.5	4.5	4.5	9.6	3.4	3.3	10.0	Cr	כרום
1.6	<1	<1	3	<1	<1	4.5	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ¹
101	81	89	129	76	70	128	Mn	מנגן
3.0	2.9	3.0	5.3	1.4	1.3	5.3	Ni	ניקל
<3	<3	<3	4.1	<3	<3	4.3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	19.1	<15	<15	26	Zn	אבץ

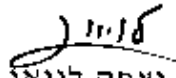
A-0.28	A-0.27	A-0.26	A-0.25	A-0.24	A-0.23	A-0.22	סימון המדגם	
							המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
5.5	4.5	2.5	3.4	4.9	5.4	6.1	As	ארסן
2.7	2.8	<2	2.2	2.0	2.2	2.4	B	בורון ¹
22	24	16.1	17.6	23	18.9	22	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
4.8	4.4	4.5	5.2	6.7	5.0	5.4	Cr	כרום
1.1	<1	1.3	1.9	2.2	1.1	1.2	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ¹
91	76	103	103	134	97	93	Mn	מנגן
3.3	3.1	2.2	2.7	4.0	3.2	3.7	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	4.9	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	37	<15	<15	<15	Zn	אבץ



תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1732/19
 דף 6 מתוך 6

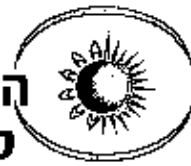
גבול כימות הבדיקה	A-21d	A-42d	A-0.32	A-0.31	A-0.30	A-0.29	סימון המדגם	
							המתכת הנבדקת	
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	<2	2.2	6.5	6.7	5.7	5.4	As	ארסן
2.0	<2	<2	4.0	2.8	2.9	2.6	B	בורון ¹
15	<15	<15	38	24	26	22	Ba	בריום
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
1.0	3.6	3.0	8.4	5.4	5.2	4.5	Cr	כרום
1.0	1.0	<1	2.9	1.2	1.4	1.0	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ¹
1.0	80	57	140	105	115	94	Mn	מנגן
1.0	1.4	<1	6.0	3.8	3.6	3.1	Ni	ניקל
3.0	<3	<3	3.5	<3	<3	<3	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: EPA 3051A - Microwave Digestion


 יצחק לוריאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-¹ הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסליל הרשות חלומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מחוזה אישור לפריט שנבדק.
- יש לתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



17.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 20.2.2019
 תאריך קבלה במעבדה: 20.2.2019
 החומר הנבדק: קרקע
 סימון המדגם: אספ נתניה
 מס' הזמנה:

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

תוצאות הבדיקות

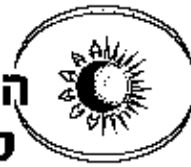
סימון המדגם							התכונה הנבדקת	:PH.1
B-13	B-11	B-9	B-7	B-5	B-3	B-1		
9.1	9.7	9.2	9.1	8.8	8.8	9.0		

סימון המדגם							התכונה הנבדקת	:PH.1
B-27	B-25	B-23	B-21	B-19	B-17	B-15		
9.4	9.3	8.8	9.2	9.1	9.0	9.8		

סימון המדגם							התכונה הנבדקת	:PH.1
B-41	B-39	B-37	B-35	B-33	B-31	B-29		
9.1	9.3	9.4	9.2	9.6	9.7	9.1		

סימון המדגם							התכונה הנבדקת	:PH.1
B-55	B-53	B-51	B-49	B-47	B-45	B-43		
9.6	9.0	9.2	9.3	8.8	8.6	8.7		

סימון המדגם							התכונה הנבדקת	:PH.1
B-69	B-67	B-65	B-63	B-61	B-59	B-57		
9.6	9.8	9.7	9.4	9.9	9.1	9.3		



-2-

תוספת מס' 3 תעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 2 מתוך 2

סימון המדגם							התכונה הנבדקת	PH.1
B-83	B-81	B-79	B-77	B-75	B-73	B-71		
8.6	9.0	9.2	8.8	8.6	9.1	9.5		

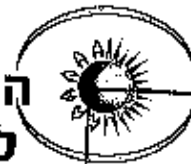
סימון המדגם							התכונה הנבדקת	PH.1
B-0.33	B-90	B-89	B-88	B-87	B-86	B-85		
9.1	8.8	8.6	9.0	9.1	9.2	8.6		

סימון המדגם		התכונה הנבדקת	PH.1
B-0.35	B-0.34		
9.2	9.4		

עמנואל
 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב- 4 הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



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

13.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 1 מתוך 8

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

תאריך לקיחת המדגם

20.2.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

20.2.2019

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: אספ נתניה

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור

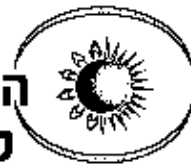
נדגם ע"י: איתי א. סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

בדיקה

תוצאות על בסיס חומר יבש

SVOC by GCMS				תוצאות על בסיס חומר יבש			
	Cas.No.	Compound	יחידות	B-3	B-9	B-15	B-25
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	<0.05
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' 1745/19

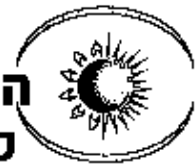
דף 2 מתוך 8

בדיקה

SVOC by GCMS

תוצאות על בסיס חומר יבש

סדר	Cas.No.	Compound	יחידות	תוצאות על בסיס חומר יבש			
				B-3	B-9	B-15	B-25
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	Nitrobenzene*	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	<0.05	ND	ND	<0.05
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' 1745/19
 דף 6 מתוך 8

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	
SVOC by GCMS				B-71	B-81
	Cas.No.	Compound	יחידות		
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	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	Nitrobenzene*	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' 1745/19

דף 3 מתוך 8

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				B-35	B-45	B-53	B-65
	Cas.No.	Compound	יחידות				
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.30
2	208-96-8	Acenaphthylenc	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
4	86-73-7	Fluorenc	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.19
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	0.14
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.06
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND	ND	0.07
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	0.59
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-Chloronaphthalenc*	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' 1745/19

דף 4 מתוך 8

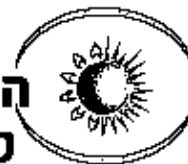
בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש			
SVOC by GCMS				B-35	B-45	B-53	B-65
Cas.No.	Compound	יחידות					
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
37	534-52-1	4-6-Dinitro-2-methylphenol*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
38	606-20-2	2,6-Dinitrotoluene*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND
39	98-95-3	Nitrobenzene*	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	<0.05
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' 1745/19

דף 5 מתוך 8

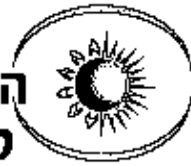
בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	
SVOC by GCMS				B-71	B-81
	Cas.No.	Compound	יחידות		
1	91-20-3	Naphthalene	mg/Kg	ND	ND
2	208-96-8	Acenaphthylene	mg/Kg	ND	ND
3	83-32-9	Acenaphthene	mg/Kg	ND	ND
4	86-73-7	Fluorene	mg/Kg	ND	ND
5	85-01-8	Phenanthrene	mg/Kg	ND	ND
6	120-12-7	Anthracene	mg/Kg	ND	ND
7	206-44-0	Fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
8	129-00-0	Pyrene	mg/Kg	ND	ND
9	56-55-3	Benzo (a) anthracene	mg/Kg	ND	ND
10	218-01-9	Chrysene	mg/Kg	ND	ND
11	205-99-2	Benzo (b) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
12	207-08-9	Benzo (k) fluoranthene	mg/Kg	ND	ND
13	50-32-8	Benzo (a) pyrene	mg/Kg	ND	ND
14	193-39-5	Indeno (1,2,3,-cd) pyrene	mg/Kg	ND	ND
15	53-70-3	Dibenzo (a,h) anthracene	mg/Kg	ND	ND
16	191-24-2	Benzo (g,h,i) perylene	mg/Kg	ND	ND
17	91-57-6	2-Methylnaphthalene*	mg/Kg	ND	ND
18	132-61-9	Dibenzofuran*	mg/Kg	ND	ND
19	92-52-4	1,1'-Biphenyl*	mg/Kg	ND	ND
20	90-13-1	1-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND
21	91-58-7	2-Chloronaphthalene*	mg/Kg	ND	ND
22	108-95-2	Phenol*	mg/Kg	ND	ND
23	95-48-7	2-Methyphenol (o-cresol) *	mg/Kg	ND	ND
24	108-39-4	3-Methyphenol*	mg/Kg	ND	ND
25	106-44-5	4-Methyphenol (p-cresol) *	mg/Kg	ND	ND
26	105-67-9	2,4-Dimethylphenol*	mg/Kg	ND	ND
27	95-57-8	2-Chlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
28	59-50-7	4-Chloro-3-methylphenol	mg/Kg	ND	ND
29	120-83-2	2,4-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
30	87-65-0	2,6-Dichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
31	88-06-2	2,4,6-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
32	95-95-4	2,4,5-Trichlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
33	87-86-5	Pentachlorophenol*	mg/Kg	ND	ND
34	88-75-5	2-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	ND



תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 7 מתוך 8

בדיקה				תוצאות על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS				B-85		
	Cas.No.	Compound	יחידות			
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,-cd) 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



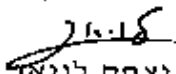
תוספת מס' 2 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 8 מתוך 8

בדיקה			תוצאות על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
SVOC by GCMS			יחידות	B-85		
Cas.No.	Compound					
35	100-02-7	4-Nitrophenol*	mg/Kg	ND	0.01	0.05
36	51-28-5	2,4-Dinitrophenol*	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	Nitrobenzene*	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-chloroocthoxy)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 נמוך מסף הגילוי

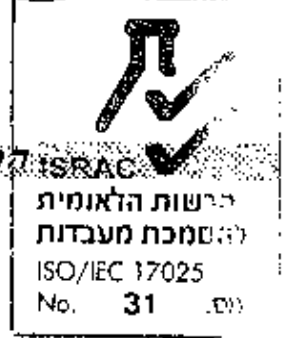
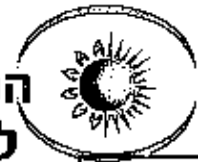
שיטות

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


 יצחק לוריא
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד. - הבדיקות המסומנות ב- * הן מחוץ לחיקף ההסמכה המעבדה על ידי הרשות.
 השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בחיקף ההסמכה של המעבדה,
 כמפורט בתעודת ההסמכה. - הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין להסמכה
 מהווה אישור לפריט שנבדק. - יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין לתעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



10.3.2019

ISRAEL המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
 תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 20.2.2019
 תאריך קבלה במעבדה: 20.2.2019
 החומר הנבדק: קרקע
 סימון המדגם: אספ נתניה
 מס' הזמנה:

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
 נדגם ע"י: איתי א.
 סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

תוצאות הבדיקות

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-11	B-9	B-7	B-5	B-3	B-1	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16		
99.2	97.4	98.7	99.2	99.0	99.0			

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-23	B-21	B-19	B-17	B-15	B-13	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16		
94.1	97.2	96.9	97.4	98.7	98.9			

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-35	B-33	B-31	B-29	B-27	B-25	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16		
96.1	96.5	94.6	95.4	97.4	95.7			

סימון המדגם							שיטה	התכונה הנבדקת
B-47	B-45	B-43	B-41	B-39	B-37	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג א. 2. חומר יבש, % מסה:		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16		
95.2	96.8	96.0	95.4	95.2	96.4			



תעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 2 מתוך 2

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
B-59	B-57	B-55	B-53	B-51	B-49		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה
94.6	94.0	93.2	95.0	95.5	96.2		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
B-71	B-69	B-67	B-65	B-63	B-61		
<50	54	137	55	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה
92.4	92.8	92.4	92.8	92.0	91.7		

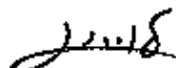
סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
B-83	B-81	B-79	B-77	B-75	B-73		
<50	<50	<50	<50	61	51	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה
91.6	91.6	91.4	90.9	92.9	92.3		

סימון המדגם						שיטה	התכונה הנבדקת
B-90	B-89	B-88	B-87	B-86	B-85		
<50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה
94.8	88.8	90.0	90.7	93.9	94.6		

גבול כימות הבדיקה	סימון המדגם					שיטה	התכונה הנבדקת
	B-0.35	B-0.34	B-0.33	B-17d	B-5d		
50	<50	<50	<50	<50	<50	Based on EPA 8015D ה.ב. 14-16	1. תכולת פחממנים (C10-C40), מ"ג/ק"ג; 2. חומר יבש, % מסה
-	97.6	97.2	96.9	99.1	99.6		

א. הושב על בסיס חומר יבש

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


 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

- הבדיקות המסומנות ב- 4 הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי תרשות.
 - השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת ההסמכה.
 - הרשות להסמכת מעבדות אינה אתראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה אינו אחראי על התוצאות או לפירושן חמור הטעום כלשהם.



3.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 1 מתוך 8

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

תאריך לקיחת המדגם

20.2.2019

(לפי הצהרת הלקוח):

20.2.2019

תאריך קבלה במעבדה:

סימון המדגם: אספ נתניה

החומר הנבדק: קרקע

מס' הזמנה:

בקירור / ללא קירור

המדגם/ים הגיעו למעבדה:

סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

נדגם ע"י: איתי א.

תוצאות הבדיקות

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש				
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-3	B-9	B-15	B-25
	Cas.No.	Compound					
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	0.03	0.04	0.03	0.02
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	<0.01
30	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane*	mg/Kg	ND	ND	ND	ND



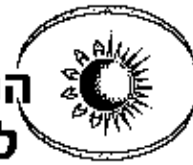
תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 2 מתוך 8

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



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 3 מתוך 8

בדיקה				חושב על בסיס חומר יבש			
VOC by GC-MS-HS				B-35	B-45	B-53	B-65
Cas.No.	Compound	יחידות					
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	0.02	0.03	0.03	0.02
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



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 4 מתוך 8

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



תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 5 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS					
	Cas.No.	Compound	יחידות	B-71	B-81
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-Dichloroethylenc	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	0.02	0.02
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' 1745/19

דף 6 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		
VOC by GC-MS-HS					
	Cas.No.	Compound	יחידות	B-71	B-81
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	o,p-Xylene	mg/Kg	ND	ND
39	108-38-3	m-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	Tert-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



-7-

תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 זף 7 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש	גבול הגילוי	גבול הכימיות	
VOC by GC-MS-HS			B-85			
	Cas.No.	Compound	יחידות			
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	<0.01	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



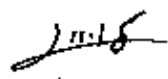
תוספת מס' 1 לתעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 8 מתוך 8

בדיקה			חושב על בסיס חומר יבש		גבול הגילוי	גבול הכימות
VOC by GC-MS-HS			יחידות	B-85		
	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 הגילוי

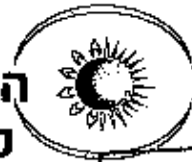
הערות

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


 יצחק לויאן
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודת

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-* הן מחוץ להיקף הסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות חלואמית לחסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף החסמכת של המעבדה, כמפורט בתעודת החסמכה.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין החסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם מטעם קטעים בלשם.



17.3.2019

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



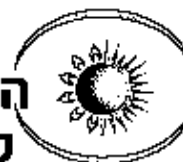
תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1745/19
 דף 1 מתוך 4

שם הלקוח: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ, ת"ד 3584, פתח תקוה 49130
תאריך לקיחת המדגם: 20.2.2019 (לפי הצהרת הלקוח)
תאריך קבלה במעבדה: 20.2.2019
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: אספ נתניה
מס' הזמנה:

המדגמים הגיעו למעבדה: בקירור / ללא קירור
נדגם ע"י: איתן א.
סימוכין: גבי ליאת לוי קויפמן

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

								סימון המדגם	
B-15	B-13	B-11	B-9	B-7	B-5	B-3	B-1	המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
<2	<2	<2	2.3	2.7	2.7	2.3	2.3	As	ארסן
4.0	4.2	4.2	6.2	7.0	7.2	8.8	11.3	B	בורון
<15	<15	<15	16.1	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.2	3.0	3.0	4.0	3.7	3.5	3.2	3.0	Cr	כרום
<1	<1	<1	1.1	1.1	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית
52	59	49	75	68	62	57	58	Mn	מנגן
<1	<1	<1	1.6	1.3	1.1	1.0	<1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ



-2-

תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 2 מתוך 4

B-31	B-29	B-27	B-25	B-23	B-21	B-19	B-17	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.4	<2	2.0	2.2	3.0	3.0	2.7	2.1	As	ארסן
2.7	2.5	2.6	2.7	4.1	4.3	4.7	3.5	B	בורון ⁴
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
4.3	3.0	3.0	3.6	4.4	3.7	4.3	3.1	Cr	כרום
1.2	<1	<1	1.0	1.5	<1	1.1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
91	43	59	58	116	66	73	55	Mn	מנגן
1.6	<1	<1	1.3	1.6	1.1	1.5	<1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

B-47	B-45	B-43	B-41	B-39	B-37	B-35	B-33	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.4	<2	<2	2.3	2.9	3.5	3.1	2.7	As	ארסן
<2	<2	2.5	2.5	3.6	3.7	4.1	3.3	B	בורון ⁴
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.8	3.1	3.4	3.7	4.8	4.2	4.0	3.3	Cr	כרום
<1	<1	<1	<1	1.2	<1	<1	<1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
62	55	62	53	62	68	76	70	Mn	מנגן
1.1	<1	1.0	1.2	1.6	1.0	1.0	<1	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ



תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 3 מתוך 4

B-63	B-61	B-59	B-57	B-55	B-53	B-51	B-49	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
5.3	4.4	5.1	2.3	2.1	2.6	<2	2.6	As	ארסן
2.6	2.5	2.1	<2	<2	<2	<2	2.3	B	בורון ¹
19.7	21	24	<15	<15	<15	<15	<15	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
5.6	4.7	5.8	3.6	4.1	4.1	3.5	4.7	Cr	כרום
1.1	<1	1.1	<1	1.2	1.2	<1	1.2	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ¹
77	69	116	63	58	73	63	79	Mn	מנגן
3.1	2.6	2.6	1.2	1.6	1.5	<1	1.6	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

B-79	B-77	B-75	B-73	B-71	B-69	B-67	B-65	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
6.5	5.4	5.0	4.9	5.3	5.9	4.6	4.6	As	ארסן
2.8	2.7	2.9	2.6	3.2	2.5	3.1	2.7	B	בורון ¹
22.3	24	19.9	19.4	19.0	19.7	24	20	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
5.6	5.5	5.4	5.3	5.0	5.5	5.3	5.3	Cr	כרום
1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ¹
96	97	90	72	66	79	117	72	Mn	מנגן
3.6	3.3	3.2	3.1	2.7	3.3	3.2	3.2	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ



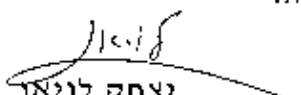
תוספת מס' 4 תעודת בדיקה מס' 1745/19

דף 4 מתוך 4

B-90	B-89	B-88	B-87	B-86	B-85	B-83	B-81	סימון המדגם	
								המתכת הנבדקת	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
3.6	6.1	5.2	6.3	4.4	4.1	<2	6.9	As	ארסן
2.3	5.3	3.5	4.5	<2	<2	3.0	2.8	B	בורון ⁴
<15	38.3	37.5	36.0	17.5	18.1	25.6	24.2	Ba	בריום
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
3.8	10.4	5.2	9.0	4.2	4.4	5.6	6.2	Cr	כרום
<1	3.4	2.5	2.3	1.0	1.0	1.4	1.3	Cu	נחושת
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
70	161	126	217	89	97	92	172	Mn	מנגן
1.7	6.5	5.1	4.9	1.9	2.0	3.4	4.4	Ni	ניקל
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

גבול כימות הבדיקה	B-0.35	B-0.34	B-0.33	B-17d	B-5d	סימון המדגם	
						המתכת הנבדקת	
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	Ag	כסף
2.0	4.4	3.1	3.0	2.1	<2	As	ארסן
2.0	2.6	2.1	2.6	2.0	<2	B	בורון ⁴
15	19.6	17.5	15.3	<15	<15	Ba	בריום
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	Cd	קדמיום
1.0	4.8	2.5	4.0	3.2	2.3	Cr	כרום
1.0	1.2	<1	1.1	<1	<1	Cu	נחושת
1.0	<1	<1	<1	<1	<1	Hg	כספית ⁴
1.0	92	83	76	51	51	Mn	מנגן
1.0	2.1	1.3	1.9	<1	<1	Ni	ניקל
3.0	<3	<3	<3	<3	<3	Pb	עופרת
2.0	<2	<2	<2	<2	<2	Se	סלניום
15	<15	<15	<15	<15	<15	Zn	אבץ

שיטת הכנת הדגימה: BPA 3051A - Microwave Digestion


 יצחק לוריא
 מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב-⁴ הן מחוץ לתיקף תסמכת המעבדה על ידי הרשות.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, כמפורט בתעודת התסמכה.
- תרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכת מתווה אישור לפריט שנבדק.
- יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים כלשהם.



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR1916641	Issue Date	: 01-Mar-2019
Customer	: KTE Co.	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Eyal Shvartz	Contact	: 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-73-19	Page	: 1 of 5
Order number	: KTE-73-19	Date Samples Received	: 22-Feb-2019
		Quote number	: PR2014KTEKA-IL0454 (CZ-201-14-1156)
Site	: Site: ASAP Natania	Date of test	: 25-Feb-2019 - 01-Mar-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.

Responsible for accuracy

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

Signatories

Zdeněk Jiráček

Position

Environmental Business Unit
Manager





Analytical Results

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID			A-42.1		B-17.1		A-82.1	
				Laboratory sample ID			PR1916641-001		PR1916641-002		PR1916641-003	
				Client sampling date / time			19-Feb-2019 00:00		20-Feb-2019 00:00		19-Feb-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU			
Physical Parameters												
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	95.9	± 6.0%	96.8	± 6.0%	96.0	± 6.0%			
Extractable Metals / Major Cations												
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	1030	± 20.0%	975	± 20.0%	902	± 20.0%			
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---			
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	2.46	± 20.0%	2.63	± 20.0%	2.92	± 20.0%			
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	13.8	± 20.0%	10.5	± 20.0%	11.8	± 20.0%			
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.025	± 20.0%	0.020	± 20.0%	0.030	± 20.0%			
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---			
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	46900	± 20.0%	41600	± 20.0%	47600	± 20.0%			
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	3.69	± 20.0%	3.15	± 20.0%	3.29	± 20.0%			
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	0.46	± 20.0%	0.42	± 20.0%	0.42	± 20.0%			
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	1290	± 20.0%	1150	± 20.0%	1210	± 20.0%			
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.1	± 20.0%	<1.0	---	1.1	± 20.0%			
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	446	± 20.0%	413	± 20.0%	584	± 20.0%			
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	61.1	± 20.0%	66.7	± 20.0%	75.2	± 20.0%			
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---			
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---			
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.1	± 20.0%	<1.0	---	<1.0	---			
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	102	± 20.0%	83.2	± 20.0%	89.1	± 20.0%			
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	104	± 20.0%	98.8	± 20.0%	98.0	± 20.0%			
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	<2.0	---	<2.0	---			
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	239	± 20.0%	228	± 20.0%	239	± 20.0%			
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---			
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	86	± 20.0%	166	± 20.0%	70	± 20.0%			
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	114	± 20.0%	104	± 20.0%	113	± 20.0%			
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	51	± 20.0%	59	± 20.0%	63	± 20.0%			
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---			
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	99.0	± 20.0%	56.1	± 20.0%	53.0	± 20.0%			
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	3.57	± 20.0%	2.82	± 20.0%	3.01	± 20.0%			
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	<3.0	---	<3.0	---	<3.0	---			
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---			
Total Petroleum Hydrocarbons												
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	<10	---	<10	---	<10	---			
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	<12	---	<12	---	<12	---			

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID			A-62.1		A-21.1		B-49.1	
				Laboratory sample ID			PR1916641-004		PR1916641-005		PR1916641-006	
				Client sampling date / time			19-Feb-2019 00:00		19-Feb-2019 00:00		20-Feb-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU			
Physical Parameters												
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	94.9	± 6.0%	95.8	± 6.0%	95.1	± 6.0%			
Extractable Metals / Major Cations												
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	1320	± 20.0%	1370	± 20.0%	1250	± 20.0%			
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---			
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	3.70	± 20.0%	1.32	± 20.0%	2.60	± 20.0%			
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	15.4	± 20.0%	12.7	± 20.0%	11.3	± 20.0%			
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.036	± 20.0%	0.035	± 20.0%	0.041	± 20.0%			
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---			



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		A-62.1		A-21.1		B-49.1	
				Laboratory sample ID		PR1916641-004		PR1916641-005		PR1916641-006	
				Client sampling date / time		19-Feb-2019 00:00		19-Feb-2019 00:00		20-Feb-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Extractable Metals / Major Cations - Continued											
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	1.0	± 20.0%	1.2	± 20.0%	1.2	± 20.0%		
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---		
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	43700	± 20.0%	37000	± 20.0%	37700	± 20.0%		
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	4.30	± 20.0%	3.96	± 20.0%	3.96	± 20.0%		
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	0.66	± 20.0%	0.62	± 20.0%	0.62	± 20.0%		
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	1570	± 20.0%	1640	± 20.0%	1590	± 20.0%		
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.2	± 20.0%	1.4	± 20.0%	1.3	± 20.0%		
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	424	± 20.0%	381	± 20.0%	392	± 20.0%		
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	91.4	± 20.0%	68.1	± 20.0%	78.2	± 20.0%		
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---		
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.4	± 20.0%	1.3	± 20.0%	1.5	± 20.0%		
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	115	± 20.0%	78.7	± 20.0%	101	± 20.0%		
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	192	± 20.0%	159	± 20.0%	127	± 20.0%		
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	<2.0	---	<2.0	---		
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	254	± 20.0%	284	± 20.0%	310	± 20.0%		
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	85	± 20.0%	105	± 20.0%	125	± 20.0%		
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	113	± 20.0%	192	± 20.0%	204	± 20.0%		
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	45	± 20.0%	<30	---	52	± 20.0%		
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	147	± 20.0%	92.6	± 20.0%	86.4	± 20.0%		
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	4.23	± 20.0%	3.56	± 20.0%	3.69	± 20.0%		
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	3.3	± 20.0%	3.2	± 20.0%	3.2	± 20.0%		
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
Total Petroleum Hydrocarbons											
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	<10	---	<10	---	<10	---		
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	<12	---	<12	---	<12	---		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		B-31.1		B-5.1		A-0.15.1	
				Laboratory sample ID		PR1916641-007		PR1916641-008		PR1916641-009	
				Client sampling date / time		20-Feb-2019 00:00		20-Feb-2019 00:00		19-Feb-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Physical Parameters											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCI	0.10	%	95.0	± 6.0%	96.0	± 6.0%	91.4	± 6.0%		
Extractable Metals / Major Cations											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	1150	± 20.0%	921	± 20.0%	4960	± 20.0%		
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	3.53	± 20.0%	3.16	± 20.0%	2.52	± 20.0%		
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	11.2	± 20.0%	13.2	± 20.0%	21.6	± 20.0%		
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.030	± 20.0%	0.029	± 20.0%	0.142	± 20.0%		
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	2.5	± 20.0%		
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---		
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	47000	± 20.0%	47100	± 20.0%	40000	± 20.0%		
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	3.86	± 20.0%	3.44	± 20.0%	10.0	± 20.0%		
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	0.56	± 20.0%	0.47	± 20.0%	2.04	± 20.0%		
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	5.6	± 20.0%		
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	1400	± 20.0%	1190	± 20.0%	5190	± 20.0%		
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	5.0	± 20.0%		
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.3	± 20.0%	1.1	± 20.0%	4.2	± 20.0%		
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	432	± 20.0%	466	± 20.0%	1160	± 20.0%		



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		B-31.1		B-5.1		A-0.15.1	
				Laboratory sample ID		PR1916641-007		PR1916641-008		PR1916641-009	
				Client sampling date / time		20-Feb-2019 00:00		20-Feb-2019 00:00		19-Feb-2019 00:00	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Extractable Metals / Major Cations - Continued											
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	74.5	± 20.0%	73.0	± 20.0%	129	± 20.0%		
Mercury	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	<0.20	---	<0.20	---	<0.20	---		
Molybdenum	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	<0.40	---	<0.40	---		
Nickel	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.4	± 20.0%	1.2	± 20.0%	5.5	± 20.0%		
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	138	± 20.0%	80.5	± 20.0%	132	± 20.0%		
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	115	± 20.0%	98.3	± 20.0%	567	± 20.0%		
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	<2.0	---	<2.0	---		
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	303	± 20.0%	317	± 20.0%	286	± 20.0%		
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	111	± 20.0%	67	± 20.0%	148	± 20.0%		
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	99.8	± 20.0%	107	± 20.0%	198	± 20.0%		
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	61	± 20.0%	45	± 20.0%	152	± 20.0%		
Tellurium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Thallium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	<0.50	---	<0.50	---		
Tin	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	<1.0	---	<1.0	---		
Titanium	S-METAXHB2	0.20	mg/kg DW	80.7	± 20.0%	47.4	± 20.0%	230	± 20.0%		
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	3.61	± 20.0%	2.99	± 20.0%	9.97	± 20.0%		
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	<3.0	---	<3.0	---	28.6	± 20.0%		
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	<5.0	---	<5.0	---	<5.0	---		
Total Petroleum Hydrocarbons											
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	<10	---	<10	---	15	± 30.0%		
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	<12	---	<12	---	<12	---		

Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		A-0.25.1		----		----	
				Laboratory sample ID		PR1916641-010		----		----	
				Client sampling date / time		19-Feb-2019 00:00		----		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU		
Physical Parameters											
Dry matter @ 105°C	S-DRY-GRCl	0.10	%	95.7	± 6.0%	----	----	----	----		
Extractable Metals / Major Cations											
Aluminium	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	2800	± 20.0%	----	----	----	----		
Antimony	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	----	----	----	----		
Arsenic	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	4.11	± 20.0%	----	----	----	----		
Barium	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	19.4	± 20.0%	----	----	----	----		
Beryllium	S-METAXHB1	0.010	mg/kg DW	0.065	± 20.0%	----	----	----	----		
Bismuth	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	----	----	----	----		
Boron	S-METAXHB2	1.0	mg/kg DW	2.1	± 20.0%	----	----	----	----		
Cadmium	S-METAXHB1	0.40	mg/kg DW	<0.40	---	----	----	----	----		
Calcium	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	42900	± 20.0%	----	----	----	----		
Chromium	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	6.29	± 20.0%	----	----	----	----		
Cobalt	S-METAXHB1	0.20	mg/kg DW	1.62	± 20.0%	----	----	----	----		
Copper	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	1.4	± 20.0%	----	----	----	----		
Iron	S-METAXHB1	10	mg/kg DW	3370	± 20.0%	----	----	----	----		
Lead	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	<1.0	---	----	----	----	----		
Lithium	S-METAXHB1	1.0	mg/kg DW	2.3	± 20.0%	----	----	----	----		
Magnesium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	861	± 20.0%	----	----	----	----		
Manganese	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	121	± 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	3.1	± 20.0%	----	----	----	----		
Phosphorus	S-METAXHB1	5.0	mg/kg DW	139	± 20.0%	----	----	----	----		
Potassium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	287	± 20.0%	----	----	----	----		
Selenium	S-METAXHB2	2.0	mg/kg DW	<2.0	---	----	----	----	----		
Silicon	S-METAXHB2	50	mg/kg DW	300	± 20.0%	----	----	----	----		
Silver	S-METAXHB1	0.50	mg/kg DW	<0.50	---	----	----	----	----		
Sodium	S-METAXHB2	15	mg/kg DW	237	± 20.0%	----	----	----	----		



Sub-Matrix: SOIL				Client sample ID		A-0.25.1			
				Laboratory sample ID		PR1916641-010			
				Client sampling date / time		19-Feb-2019 00:00			
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Extractable Metals / Major Cations - Continued									
Strontium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	284	± 20.0%	----	----	----	----
Sulphur	S-METAXHB2	30	mg/kg DW	87	± 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	234	± 20.0%	----	----	----	----
Vanadium	S-METAXHB1	0.10	mg/kg DW	7.31	± 20.0%	----	----	----	----
Zinc	S-METAXHB1	3.0	mg/kg DW	9.8	± 20.0%	----	----	----	----
Zirconium	S-METAXHB2	5.0	mg/kg DW	<5.0	----	----	----	----	----
Total Petroleum Hydrocarbons									
C24 - C40 Fraction (ORO)	S-TPHFID14	10	mg/kg DW	<10	----	----	----	----	----
C10 - C28 Fraction (DRO)	S-TPHFID14	12	mg/kg DW	<12	----	----	----	----	----

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-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-TPHFID14	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P GEN 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.

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודרישת בדיקות



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

מסי הסמכה:

כתובת: גרניט 6

ת.ד. 3584 פתח תקווה
מיקוד 49130

טלפון: 03-9182000

פקס: 03-9182022

lcoifman@ludan.co.il

עמוד 1 מתוך 6

שם המעבדה:

מכון הנכ"ל

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

חיוב תשלום

איש קשר: 102

חברה: 101

טלפון: _____

נתוני האתר

זיהוי אתר הדיוגם: אוס גרניט

כתובת האתר: גרניט

שם איש קשר: איל

מסי טל: _____

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

גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

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

** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה

2. לא התקבלה/סופלה במרק הזמן החדש בשיטח.

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

4. אחר: _____

מסי הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראח פירוט בהערות)	שמיחה בקבוצה	בדיקות נדרשות + %רטיבות						שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה חנשלחת	זיהוי
			מתכות	VOC	SVOC	TPH	TPH 8015	מרכב-מ/ח-90				
		✓	✓			✓	✓	✓	1	19.2.19	A-1	1
			✓	✓	✓	✓	✓		2		A-2	2
			✓	✓	✓	✓	✓		2		A-3	3
			✓	✓	✓	✓	✓		2		A-4	4
			✓	✓	✓	✓	✓				A-5	5
			✓			✓	✓				A-6	6
			✓			✓	✓				A-7	7
			✓	✓	✓	✓	✓				A-8	8
			✓	✓	✓	✓	✓		2		A-9	9
			✓			✓	✓				A-10	10
			✓			✓	✓				A-11	11
			✓			✓	✓				A-12	12
			✓			✓	✓				A-13	13
			✓	✓	✓	✓	✓		2		A-14	14
			✓	✓	✓	✓	✓				A-15	15
			✓			✓	✓				A-16	16
			✓			✓	✓				A-17	17
			✓			✓	✓				A-18	18
			✓			✓	✓				A-19	19
			✓			✓	✓				A-20	20

המכון הדיס אילי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

שם: _____	שם: _____	שם: _____	שם: _____
תאריך: <u>19.2.19</u>	תאריך: <u>19.2.19</u>	תאריך: <u>19.2.19</u>	תאריך: <u>19.2.19</u>
שעה: <u>10:00</u>	שעה: <u>10:00</u>	שעה: <u>10:00</u>	שעה: <u>10:00</u>

מיקום האחסון:	מיקום האחסון:	מיקום האחסון:	מיקום האחסון:
שעה: _____	שעה: _____	שעה: _____	שעה: _____

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודרישת בדיקות



מטי הסמכה:
 כתובת: גרניט 6
 ת.ד. 3584 פתח תקווה
 מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 Icoifman@ludan.co.il

עמוד 2 מתוך 6
 שם המעבדה:
 מכוון הנגה
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללוחן טכנולוגיות סביבה.
 חיוב/תשלום
 איש קשר:
 חברה:
 טלפון:

נתוני האתר
 ויהוי אתר הדיוגום: אוסף נהנה
 כתובת האתר: ננה
 שם איש קשר:
 מטי טלי:
 ייעוד: מכוון / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר:
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק
 * כלי הדיוגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטת.
 3. התקבלה מגושה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומה)
 4. אחר:

מס' הדוגמת במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	לשימוש המעבדה בלבד	בדיקות נדרשות + %רטיבות										ענת הדיוגום	תאריך דיוגום	ויהוי הדוגמה הנשלחת	מס' הדיוגום
			PH	TPH	8015	PH	TPH	8015	VOC	SVOC	תכולת	תמיכה				
1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19.2.19	A-21	1
2			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-22	2
3			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-23	3
4			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-24	4
5			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-25	5
6			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-26	6
7			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-27	7
8			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-28	8
9			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-29	9
10			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-30	10
11			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-31	11
12			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-32	12
13			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-33	13
14			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-34	14
15			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-35	15
16			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-36	16
17			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-37	17
18			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-38	18
19			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-39	19
20			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		A-40	20

עליו לארגון המימון
 ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY
 INC.

10

עדים לנטילת הדגימות: שם: חתימה:
 נמסר ע"י הדיוגום: תאריך: 19.2.19 שעה:
 התקבל ע"י שם: חתימה:
 התקבל ע"י שם: חתימה:
 תאריך: 19.02.19 שעה: 16:20
 ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסיחה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
 המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:
 תחילת האחסון-תאריך: שעה: סיום האחסון-תאריך: שעה:
 תנאי האחסון (בקירור, חום או אחר):

דגימות קרקע/מים/גז - טופס משמורת ודרישת בדיקות

עמוד 3 מתוך 6

שם המעבדה: מכון הנס

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

חיוב פשלום איש קשר: לא

חברה: נ/נ

סלפון: נ/נ

כתובת האתר: נחניה

זיהוי אתר הדיוגם: אוסם נחניה

כתובת האתר: נחניה

שם איש קשר: _____

מס' טל: _____

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

גובה משוער של מפלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

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

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



מס' הטמכה: _____
כתובת: גרניט 6
ת.ד. 3584 פתח תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
Email: lcoifman@ludan.co.il

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	שטח בדיקה	בדיקות נדרשות + % פריטיות							שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמה הנשלחת	1
			תחבת	VOC	SVOC	TPH	מורכבים/מ/טפוח	טמפרטורה במעבדה	מס' אריות				
		✓	✓								19.2.19	A-41	1
			✓									A-42	2
			✓									A-43	3
			✓	✓	✓	✓	✓		2	+4		A-44	4
			✓									A-45	5
			✓									A-46	6
			✓									A-47	7
			✓									A-48	8
			✓	✓	✓	✓	✓		2	+4		A-49	9
			✓									A-50	10
			✓									A-51	11
			✓									A-52	12
			✓									A-53	13
			✓									A-54	14
			✓									A-55	15
			✓									A-56	16
			✓									A-57	17
			✓									A-58	18
			✓									A-59	19
			✓									A-60	20

המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

עדים לנטילת הדגימות: _____ שם: _____

נמסר ע"י הדוגם: _____

שם: _____ תאריך: 19.2.19

חתימה: _____ שעה: 16:00

התקבל במעבדה ע"י: _____ שם: _____ תאריך: 19.02.19

חתימה: _____ שעה: 16:20

ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו המרטים הבאים:

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

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודרישת בדיקות



מסי הסמכה:
 כתובת: גרניט 6
 ת.ד. 3584 פתח תקווה
 מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 Icoifman@ludan.co.il

עמוד 4 מתוך 6
 שם המעבדה:
מכון הנגב
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבת.
 חיוב תשלום
 איש קשר: 100%
 חברה: 100%
 טלפון: _____

כתובת האתר:
 זיהוי אתר הדיוגם: מנסר נגבה
 כתובת האתר: נגבה
 שם איש קשר: _____
 מסי טל: _____
 ייעוד: מגורים מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 נובה משוער של מפלט מי חתהום: נמוך בינוני עמוק
 * כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. חיל 5. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטת.
 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו)
 4. אחר: _____

2972

מסי הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	שמורה בקירור	בדיקות נדרשות + %רטיבות							שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי תדוגמה הנשלחת	מס' הדיוגם *
			תכולת	VOC	SVOC	PH	TPH	8015	מורכב-מ-טפח				
		✓	100%								19.2.19	A-61	1
				✓								A-62	2
				✓	✓							A-63	3
				✓						2 + 4		A-64	4
				✓								A-65	5
				✓								A-66	6
				✓								A-67	7
				✓								A-68	8
				✓	✓	✓	✓	✓				A-69	9
				✓	✓	✓	✓	✓		2 + 4		A-70	10
				✓								A-71	11
				✓								A-72	12
				✓								A-73	13
				✓								A-74	14
				✓								A-75	15
				✓								A-76	16
				✓								A-77	17
				✓								A-78	18
				✓								A-79	19
				✓								A-80	20



עדים לנטילת הדגימות: שם: _____ חתימה: _____
 מסר ע"י הדוגם: _____
 שם: _____ תאריך: 19.2.19 שעה: 16:00
 חתימה: _____
 התקבל ע"י: _____ חתימה: _____
 שם: _____ תאריך: 19.02.19 שעה: 16:30
 חתימה: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נשמרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
 המאחסן: _____ מקום האחסון: _____
 תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 תנאי האחסון (בקירור, חתום או אחר): _____

דגימות קרקע/מים/גז - טופס משמורת ודרישת בדיקות

עמוד 5 מתוך 6
 שם המעבדה: מכון הנכס
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או כפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.
 חיוב תשלום
 איש קשר: 10
 חברה: 121
 טלפון: _____

נתוני האתר
 ויהוי אתר הדיוגם: אוס - גני
 כתובת האתר: גני
 שם איש קשר: _____
 מסי טל: _____
 ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התחום: נמוך בינוני עמוק
 * כלי הדיוגם: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. היל 5. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה
 2. לא התקבלה/טופלת בפנק הזמן הנדרש בשיטת.
 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו)
 4. אחר: _____

LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
 מסי הסמכה:
 כתובת: גרניט 6
 ת.ד 3584 פתח תקווה
 מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 Icoifman@ludan.co.il

מסי תדונמח במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	לשימוש המעבדה בלבד	בדיקות נדרשות + %טיבות							שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיהוי הדוגמת הנשלחת	מס' הדיוגם
			תכולת	VOC	SVOC	PH	TPH	8015	טמפי (בקבלה במעבדה)				
			✓								19.2.19	A-81	1
			✓									A-82	2
			✓									A-83	3
			✓									A-84	4
			✓									A-85	5
			✓									A-0.1	6
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	2+4			A-0.2	7
			✓									A-0.3	8
			✓									A-0.4	9
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	2+4			A-0.5	10
			✓									A-0.6	11
			✓									A-0.7	12
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	2+4			A-0.8	13
			✓									A-0.9	14
			✓									A-0.10	15
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	2+4			A-0.11	16
			✓									A-0.12	17
			✓									A-0.13	18
			✓									A-0.14	19
			✓									A-0.15	20

מכון הנכס
 ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT
 התקבל במעבדה ע"י: _____
 תאריך: 19.2.19
 שעה: 16:30
 שם: מכון הנכס
 חתימה: _____

עדים לנטילת הדגימות: _____ שם: _____
 נמסר ע"י הדוגם: _____
 תאריך: 19.2.19 שעה: 16:00
 חתימה: _____
 חתימה: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
 המאחסן: _____ מקום האחסון: _____ תאחזאי על מקום האחסון: _____
 תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____ סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 תנאי האחסון (בקירור, חתום או אחר): _____

דגימות קרקע/מים/גז - טופס משמורת ודרישת בדיקות

צמוד 6 מתוך 6

שם המעבדה: מכילי הנביל	נתוני האתר: זיהוי אתר חדיגום: 704 כתובת האתר: נמל שם איש קשר: _____ מסי טל: _____ ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____	LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES מסי הטמכה: כתובת: גרניט 6 ת.ד 3584 פתח תקווה מיקוד 49130 טלפון: 03-9182000 פקס: 03-9182022 Email: lcnifman@ludan.co.il
חובת שלום איש קשר: LC חברה: _____ טלפון: _____	2974	
תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללוח טכנולוגיות סביבה.	* כלי הדגיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרנול קרקע 4. ויל 5. אחד ** חריגות: 1. לא נשמרת בטמפרטורה מתאימת 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה. 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו) 4. אחר: _____	

לשימוש המעבדה בלבד	מסי הדגימה במעבדה	חריגות** (ראת פירוט בחערות)	שמות בדיקות	בדיקות נדרשות + % טיבות							שעת הדגיג	תאריך דגיג	זיהוי תדומה חשולת	סל
				דיגל (מטרי)	תכות	VOC	SyC	Metals	TPH	TPH=8015				
												19.2.19	A-0.16	1
													A-0.17	2
													A-0.18	3
													A-0.19	4
													A-0.20	5
													A-0.21	6
													A-0.22	7
													A-0.23	8
													A-0.24	9
													A-0.25	10
													A-0.26	11
													A-0.27	12
													A-0.28	13
													A-0.29	14
													A-0.30	15
													A-0.31	16
													A-0.32	17
													A-42	18
													A-21	19
														20

מכילי הנביל
ISRAELI INSTITUTE OF ENERGY AND ENVIRONMENT

עדים לנסילת הדגימות: נמטר עיי הדוגם: שם: א"י חתימה: א"י	תאריך: 19.2.19 שעה: 16:00	שם: _____ תפקיד עיי: _____ חתימה: _____ תאריך: _____ שעה: _____	חתימת: _____ יכולת במקרה שהדגימה נמטרה לאדם שאינו נציג מעבדה
---	--	--	--

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

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודרישת בדיקות

עמוד 1 מתוך 5

שם המעבדה: מכין הנס

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

חיוב תשלום
איש קשר: יא
חברה: ירן
טלפון:

נתוני האתר
 זיהוי אתר חדיגום: אס 2976
 כתובת האתר: נרניה
 שם איש קשר: יא
 מסי טל: _____
 ייעוד: מניחים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק

מסי הסמכה: _____
כתובת: גרניט 6
ת.ד. 3584 פתח תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פקס: 03-9182022
lcoifman@ludan.co.il

*** כלי הדגיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. חיל 5. אחר**
**** חריגות: 1. לא נשמרה בטמ' מהאימה 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטח. 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומה) 4. אחר: _____**

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	שעת בדיקה	בדיקות נדרשות + % טיבות							שעת הדגיגום	תאריך דגיגום	זיהוי הדוגמה הנשלחת	מס' הדוגמה
			מחנות	VOC	SVOC	MBTEX	PH	TPH	80-15				
		✓	✓				✓	✓			20.2.19	B-1	1
				✓	✓	✓	✓	✓				B-2	2
				✓			✓	✓		2	+4	B-3	3
				✓			✓	✓				B-4	4
				✓			✓	✓				B-5	5
				✓			✓	✓				B-6	6
				✓			✓	✓				B-7	7
				✓			✓	✓				B-8	8
				✓	✓	✓	✓	✓		2	+4	B-9	9
				✓			✓	✓				B-10	10
				✓			✓	✓				B-11	11
				✓			✓	✓				B-12	12
				✓			✓	✓				B-13	13
				✓	✓	✓	✓	✓		2	+4	B-14	14
				✓			✓	✓				B-15	15
				✓			✓	✓				B-16	16
				✓			✓	✓				B-17	17
				✓			✓	✓				B-18	18
				✓			✓	✓				B-19	19
				✓			✓	✓				B-20	20

עדים לנטילת הדגימות: שם: _____ חתימה: _____

מסר ע"י הדוגם: תאריך: 20.2.19 שעה: 14:30

שם: _____ **חתימה:** _____

התקבל ע"י: _____ **חתימה:** _____

תאריך: _____ **שעה:** _____

שם: _____ **חתימה:** _____

יטולא במקרה שהדגימת נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, יטולאו הפרטים הבאים:

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

דגימות קרקע/מים/גז – סופס משמורת ודרישת בדיקות

עמוד 2 מתוך 5
 שם המעבדה:
נסן הנס
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.
 חיוב-תשלום
 איש קשר: נ' א
 חברה: נסן
 טלפון: _____

נתוני האתר
 זיהוי אתר חדיגום: אספ נרניה
 כתובת האתר: נרניה
 שם איש קשר: _____
 מסי טל: _____
 ייעוד: מדרים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק
 * כלי חדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. חל 5. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפ' מתאימה
 2. לא התקבלה/סופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
 3. התקבלה פנומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומו)
 4. אחר: _____



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
 מסי תסמכה:
 כתובת: גרניט 6
 ת.ד. 3584 פתח תקווה
 מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 lcoifman@ludan.co.il

מס' חדוגמה במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בהערות)	שירותי	בדיקות נדרשות + % רטיבות							שעת חדיגום	תאריך חדיגום	זיהוי חדוגמה הנשלחת	מס' חדוגמה
			THP	TPH 8015	THP	VOC	THP	THP	THP				
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1	20.2.19	B-21	1	
			✓			✓	✓				B-22	2	
			✓								B-23	3	
			✓								B-24	4	
			✓	✓	✓	✓	✓	2	+4		B-25	5	
			✓								B-26	6	
			✓								B-27	7	
			✓								B-28	8	
			✓								B-29	9	
			✓								B-30	10	
			✓								B-31	11	
			✓								B-32	12	
			✓								B-33	13	
			✓	✓	✓	✓	✓	2	+4		B-34	14	
			✓								B-35	15	
			✓								B-36	16	
			✓								B-37	17	
			✓								B-38	18	
			✓								B-39	19	
			✓								B-40	20	

20

עדים לנשילת הדגימות: _____ שם: _____ חתימה: _____
 נמסר ע"י חדוגם: _____ תאריך: 20.2.19 שעה: 14:30
 חתמה: _____ שם: _____ חתימה: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון – במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
 המאחסן: _____ מקום האחסון: _____
 תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 תנאי האחסון (בקירור, חום או אחר): _____

דגימות קרקע/מים/גז - טופס משמורת וזרישת בדיקות

עמוד 3 מתוך 5

שם המעבדה: מכון הנס

תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודו טכנולוגיות טביבה.

חיוב תשלום: איש קשר: יוא

חברה: אוקן

טלפון: _____

נתוני האתר: איט גרני

זיכוי אתר הדינוס: _____

כתובת האתר: נמיר

שם איש קשר: _____

מס' טל: _____

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

גובה משוער של מפלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

* כלי הדגיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. חל 5. אחר

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



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

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

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראח פירוט בהערות)	שטח ביקור	בדיקות נדרשות + % טיבות						מדידת מוליכות/ת-ט	טמפי נקבלת במעבדה	מס' אריזות	כלי הדגיגום *	שעת הדגיגום	תאריך דגיגום	זיכוי הדוגמה הנשלחת	מס' הדוגמה
			מתכות	VOC	PAH	MBTEX P GRO	TPH	8015								
		✓	✓				✓	✓		1	1		20.2.19	B-41	1	
			✓				✓	✓						B-42	2	
			✓				✓	✓						B-43	3	
			✓				✓	✓						B-44	4	
			✓	✓	✓		✓	✓		2	+4			B-45	5	
			✓				✓	✓						B-46	6	
			✓				✓	✓						B-47	7	
			✓				✓	✓						B-48	8	
			✓				✓	✓						B-49	9	
			✓				✓	✓						B-50	10	
			✓				✓	✓						B-51	11	
			✓				✓	✓						B-52	12	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓		2	+4			B-53	13	
			✓				✓	✓						B-54	14	
			✓				✓	✓						B-55	15	
			✓				✓	✓						B-56	16	
			✓				✓	✓						B-57	17	
			✓				✓	✓						B-58	18	
			✓				✓	✓						B-59	19	
			✓				✓	✓						B-60	20	

↑ ↓

עדים לנשילת הדגימות: _____ שם: _____ חתימה: _____

נמסר ע"י הדוגם: _____ תאריך: 20.2.19 שעה: 14:30

שם: _____ חתימה: _____

התקבל ע"י: _____ חתימה: _____

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

חתימה: _____ חתימה: _____

ומולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולא הפרטים הבאים:

המאחסן: _____ מקום האחסון: _____

תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____

סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____

תנאי מאחסון (בקירור, חום או אחר): _____

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודלישת בדיקות



מס' הסמכה:
כתובת: גרניט 6
ת.ד. 3584 פתח תקווה
מיקוד 49130
טלפון: 03-9182000
פס: 03-9182022

Icoifman@ludan.co.il

נתוני האתר

יחיד אתר הדיוגם: אג"ט נרטה
כתובת האתר: נרטה
שם איש קשר: _____
מס' טל: _____
ייעוד: מורט / מסחר / תעשייה / תקלאות / אחר: _____
גובה משוער של מפלט מי התהום: נמוך בינוני עמוק

2979

עמוד 4 מתוך 5

שם המעבדה:

מכון הכנה

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

חיוב-תשלום

איש קשר: לי"א

חברה: נז

טלפון: _____

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

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראה פירוט בחערות)	שורה בקירור	בדיקות נדרשות + %טיבות							שעת הדיוגם	תאריך דיוגם	זיכוי הדוגמה הנשלחת	יחיד			
			מתכות	VOC	PAH	MBTEX	GRG	TPH	מורכב-מ/טון=							
		✓	✓				✓	✓	7		1	1	20.2.19	B-61	1	
			✓				✓	✓						B-62	2	
			✓				✓	✓						B-63	3	
			✓				✓	✓						B-64	4	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓		2	+4			B-65	5	
			✓				✓	✓						B-66	6	
			✓				✓	✓						B-67	7	
			✓				✓	✓						B-68	8	
			✓				✓	✓						B-69	9	
			✓	✓	✓	✓	✓	✓		2	+4			B-70	10	
			✓				✓	✓						B-71	11	
			✓				✓	✓						B-72	12	
			✓				✓	✓						B-73	13	
			✓				✓	✓						B-74	14	
			✓				✓	✓						B-75	15	
			✓				✓	✓						B-76	16	
			✓				✓	✓						B-77	17	
			✓				✓	✓						B-78	18	
			✓				✓	✓						B-79	19	
			✓				✓	✓						B-80	20	

70

<p>התקבל במעבדה ע"י:</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p>	<p>שם: _____</p> <p>תאריך: _____</p> <p>שעה: _____</p> <p>ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה</p>	<p>עדים לנטילת הדגימות:</p> <p>נמסר ע"י הדוגם: _____</p> <p>שם: <u>אי"א</u></p> <p>חתימה: _____</p> <p>תאריך: <u>20.2.19</u></p> <p>שעה: <u>14:30</u></p>
--	---	---

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

דגימות קרקע/מים/גז – טופס משמורת ודרישת בדיקות

עמוד 5 מתוך 5
 שם המעבדה: עכון יגאל
 תוצאות המעבדה יועברו בדוא"ל או בפקס ללודן טכנולוגיות סביבה.
 חיוך תשלום
 איש קשר: יגאל
 חברה: יגאל
 טלפון: יגאל

נתוני האתר
 זיהוי אתר חדיגום: אגם נהרית
 כתובת האתר: נהרית
 שם איש קשר: איתן
 מס' טל: _____
 ייעוד: מרדף / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____
 גובה משוער של מפלס מי התהום: נמוך בינוני עמוק
 * כלי חדיגום: 1. מיכל זכוכית 2. קניסטר 3. שרוול קרקע 4. ויל 5. אחר
 ** חריגות: 1. לא נשמרה בטמפי מתאימה
 2. לא התקבלה/טופלה בפרק הזמן הנדרש בשיטה.
 3. התקבלה פגומה (ללא אטימות, כלי שאינו מלא עד תומה)
 4. אחר: _____



LUDAN ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
 מס' תסמכת: _____
 כתובת: גרניט 6
 ת.ד. 3584 פתח תקווה
 מיקוד 49130
 טלפון: 03-9182000
 פקס: 03-9182022
 Icoifman@ludan.co.il

מס' הדוגמה במעבדה	חריגות** (ראת פירוט בהערות)	שימוש המעבדה בלבד	בדיקות נדרשות + % רטיבות										שעת הדגימה	תאריך דגימה	זיהוי הדוגמה הנשלחת	זיהוי	
			מתכות	VOC	PAH	MBTEX	PEK	SKO	TPH	8015	מורכב-מ-הסוף	טמפי (בלבדה במעבדה)					מס' אריות
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20.2.19	B-81	1	
															B-82	2	
															B-83	3	
															B-84	4	
					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2	+4	B-85	5	
					✓										B-86	6	
					✓										B-87	7	
					✓										B-88	8	
					✓										B-89	9	
					✓										B-90	10	
					✓										B-5 d	11	
					✓										B-17 d	12	
					✓										B-0.33	13	
					✓										B-0.34	14	
					✓										B-0.35	15	
																16	
																17	
																18	
																19	
																20	

23

עדים לנסילת הדגימות: _____ שם: _____ חתימה: _____
 נמסר ע"י חדיגום: _____ תאריך: 20.2.19 שעה: 14:30
 חתום: _____ חתימה: _____
 התקבל ע"י: _____ חתום: _____
 חתום: _____ חתימה: _____
 ימולא במקרה שהדגימה נמסרה לאדם שאינו נציג מעבדה

איחסון – במקרה שתדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
 המאחסן: _____ מקום האחסון: _____
 תחילת האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 סיום האחסון-תאריך: _____ שעה: _____
 תנאי האחסון (בקירור, חום או אחר): _____