

6 ספטמבר, 2010

לכבוד

מר גיא פלג

ב.ס.ר ישראל נדל"ן בע"מ

העברה בדוא"ל

שלום רב,

הנדון: מתחם הארגז – תוצאות בדיקות קרקע – ואומדן היקף הזיהום

בהמשך לקידוחים ולבדיקות שבוצעו בנדון, להלן סיכום הממצאים בנדון:

בוצעו 25 קידוחים בפריסה רחבה בכלל שטח המתחם, תוך התמקדות באזורים אשר נמצא כי היה בהם חשש לקיומו של זיהום.

מיקום הקידוחים מוצג בתרשים מס' 1.

תוצאות הבדיקות מצורפות בנספח מס' 1.

מתוצאות הבדיקות עולה כי בנקודה אחת (a – בתרשים מס' 1 לעיל), נמצא ריכוז TPH ברמה גבוהה (1982 מ"ג/ק"ג), הרבה מעל ערך הסף של קרקע מזוהמת (100 מ"ג/ק"ג). על פי מדידות מכשיר השדה, שיא הזיהום הוא בעומק 3 מטר, כאשר הזיהום הוא מעומק של 1.5 מטר ועד ל-5 מטר.

בשאר הדגימות שהועברו למעבדה לא נמצאו ריכוזים של חומרים אורגניים ושל מתכות כבדות, מעל הערכים המגדירים את הקרקע כקרקע מזוהמת.

מתוצאות בדיקות מכשיר השדה עולה כי במספר קטן של נקודות (B, 6 D-1 E) נמדדה קריאה במכשיר אך ברוב המקרים הקריאה הייתה נמוכה מאד, שאינה מחשידה את הדגימה כמזוהמת. במרבית הדגימות לא נמדדו בכלל חומרים אורגניים נדיפים.

יש לציין כי למרות הקריאות הנמוכות של מכשיר השדה והתוצאות השליליות שהתקבלו מבדיקות המעבדה, עדיין קיימת אפשרות כי בנקודות מסוימות, המפורטות להלן, ייתכן כי ימצא זיהום:

- בנקודה B בעומק של עד 1 – 2 מטר (קריאת PID בעומק 1 מטר).
- בין נקודה E לנקודה 6 בחלק המזרחי של החזית הצפונית של המפעל (שילוב של קריאות PID וסוג הפעילות המצב בשטח).

יש אפשרות כי בנקודות אזוריים אלו ימצא זיהום, בעיקר ב-PAH, אף כי זיהום כזה בוודאי מוגבל בהיקפו.

סיכום:

זיהום ודאי - נמצא זיהום סביב נקודה a (תרשים מס' 1 לעיל).

✓ רמת הזיהום - קרקע שניתן להעביר כקרקע לכיסוי באתר פסולת מעורבת (בכפוף לקבלת אישורים בנדון).

✓ היקף הזיהום: הערכה - 30 - 40 מ"ק (50 - 66 טון).

חשש לזיהום (מקריאות מכשיר השדה ומאפייני הפעילות, אף כי בבדיקות המעבדה לא נמצא זיהום):

באזור נקודה B - זיהום קל על פני השטח עד 1-2 מטר.

☒ רמת הזיהום - זיהום קל מחומרי דלק.

☒ היקף הזיהום: הערכה בלבד - 10 - 20 מ"ק. (16 - 32 טון).

באזור נקודות E-D ומזרחה, אפשרות לזיהום במרכיבי שמנים (PAH).

☒ רמת הזיהום - זיהום במרכיבי שמנים (PAH, מתכות).

☒ היקף הזיהום: הערכה בלבד - 100 מ"ק (160 טון).

הבהרה: "חשש" לזיהום משמעותו כי בפועל - לצורכי הצגת תוצאות לרשויות - לא קיים זיהום. יחד עם זאת, קיימת אפשרות כי במהלך חפירת הקרקע יימצא במקום זיהום שלא אותר בבדיקות.

בברכה

ד"ר מוקי שפר

נספח מס' 1

דו"ח תוצאות

לשם שפר איכות סביבה בע"מ

31 אוגוסט 2010

לכבוד: לשם שפר- איכות סביבה בע"מ (נורית אופק)
מסירה במייל

הנדון: דו"ח תוצאות סקר קרקע, מפעל הארגז, תל אביב

שלום רב,

במפעל "הארגז" בוצע סקר קרקע על פי הזמנת חברת "לשם שפר- איכות סביבה בע"מ".
הסקר בוצע באוגוסט 2010 וכלל 2 ימי עבודה. ב- 15 לאוגוסט 2010 בוצעו 11 קידוחי קרקע וב-17 לאוגוסט
בוצעו 14 קידוחי קרקע. סה"כ בוצעו 25 קידוחי קרקע בכל שטח המפעל.
המסמך המצורף מפרט את הפעולות שבוצעו ואת תוצאות השדה והמעבדה שהתקבלו בסקר הקרקע.

בברכה,



ליאור נצר
הידרולוג
054-6777974
Liorn@liddtech.com

רקע

במהלך אוגוסט 2010 בוצע סקר קרקע במפעל "הארגז" הממוקם ברחוב יגאל אלון 94 תל אביב. סקר הקרקע כלל 25 קידוחי קרקע בכל רחבי המפעל. מיקום הקידוחים נקבע על ידי חברת "לשם שפר" ובימי הקידוחים המיקום המדויק סומן בשטח המפעל על ידי נציג חברת "לשם שפר". מיקום הקידוחים מוצג בתרשים מספר 1. דיגום הקרקע במהלך הסקר בוצע בהתאם לנוהל דיגום קרקעות במסגרת הסמכת מעבדות על ידי הרשות להסמכת מעבדות (ISO17025)¹.

בכל קידוח נלקחו דוגמאות לבדיקות שדה (ריח, לחות, PID, צבע) מכל מטר. דוגמא אחת מכל קידוח נשלחה לבדיקת מעבדה, TPH. ממספר קידוחים שהוגדרו על ידי חברת "לשם שפר", אף נשלחו דוגמאות לבדיקות נוספות (סריקת מתכות, PAH, VOC).

בחירת דוגמאות הקרקע שנשלחו לאנליזה במעבדות השונות וסוג האנליזות שבוצעו נעשה בתאום אם נציגת חברת "לשם שפר" הנכחה בשטח בזמן ביצוע הקידוחים ובהתאם לממצאי השדה שנמצאו. באופן כללי, דוגמת הקרקע שהראתה את ממצאי השדה החריגים ביותר מכל קידוח נשלחה לבדיקת מעבדה. במידה ולא נמצאו ממצאי שדה חריגים נשלחה למעבדה דוגמת הקרקע מעומק 2 מטר. תוצאות בדיקות השדה והמעבדה מוצגות בטבלאות 1 עד 7.

דוגמאות הקרקע הועברו לבדיקה במעבדת המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה בתל אביב ומעבדת אמינולאב בנס ציונה. מעבדות אלה בעלות הסמכת מעבדות על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (ISO17025). תוצאות המעבדה מצורפות לדו"ח זה.

פרטי הקידוחים מוצגים להלן:

תאריך הקידוחים:

- 15 לאוגוסט 2010. קידוחים: B, C, II, V, VI, IX, a, 1, 2, 3, 4
- 17 לאוגוסט 2010. קידוחים: 7, 8, 14, 11, b, 6, C, D, E, F, G, H, J, 9

מטרת הקידוח: סקר קרקע עבור בדיקת פירוס מזהמים.

חברה מבצעת: ביטרה.

שיטת קידוח: דחיקה ישירה בתוך צינור מגן.

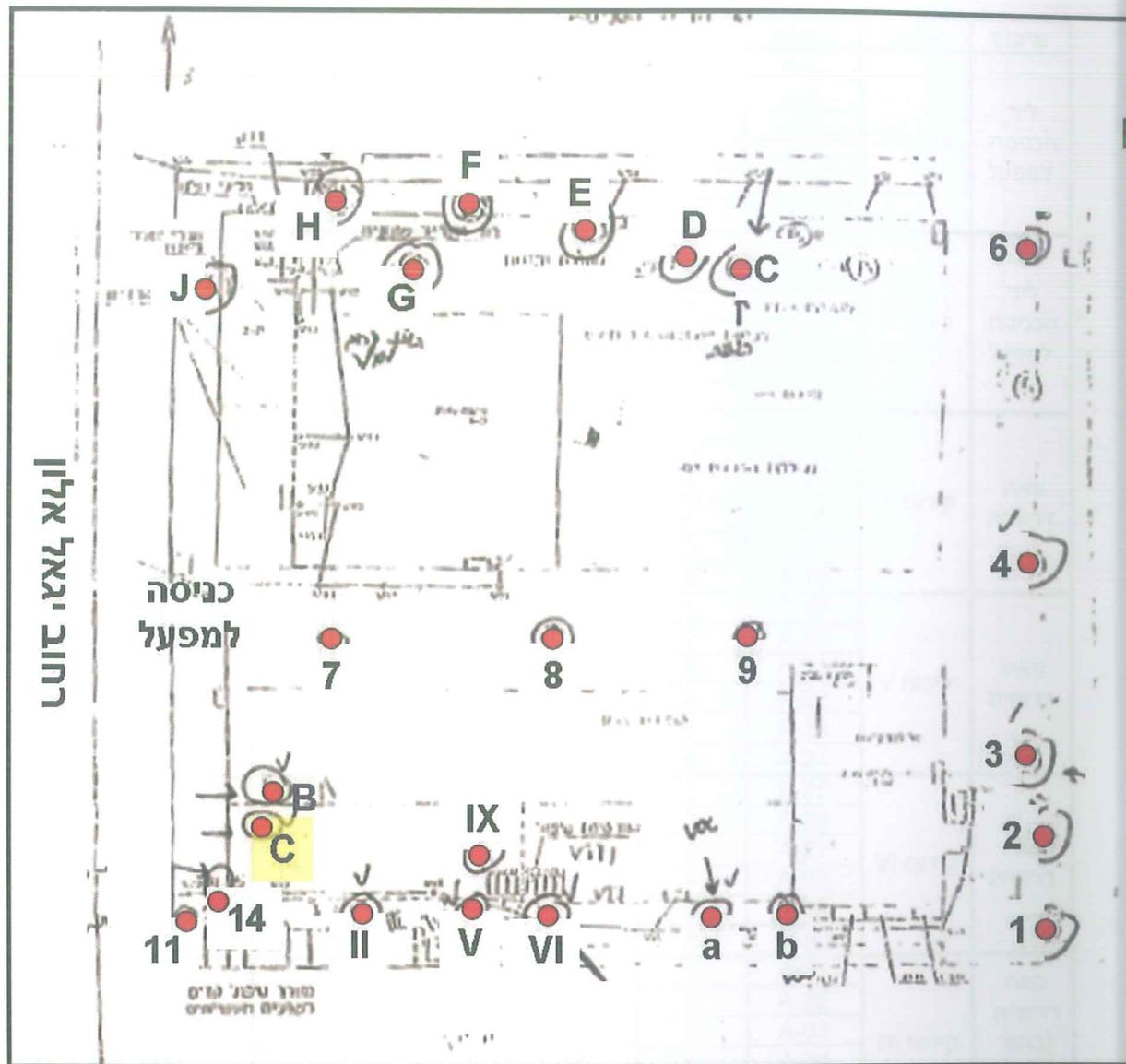
שיטת דיגום: דיגום קרקע מתוך שרוולים יעודיים לדיגום קרקע לצורך אבחנה ויזואלית, קריאת PID ודוגמאות מעבדה, דוגמאות ל - VOC נלקחו בויליים על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

תיאור קרקע: חתך הקרקע שנצפה היה מורכב ברובו מחרסית.

עומק הקידוח: עומק הקידוחים - עד 6 מטר.

¹<http://www.israc.gov.il/temp/AK0199-01-1.pdf>

תרשים 2- מיקום הקידוחים במפעל הארגז



מופיע פעמיים קידוח הנושא את השם "C", באזור הכניסה למפעל (מודגש בצהוב) ובחלק הצפוני של המפעל, נדגם ביום הקידוחים הראשון (דיגום A) והשני נדגם ביום הקידוחים השני (דיגום B) בהתאמה. שמות הקידוחים לפי השמות המופיעים בתכנית הקידוחים שתוכננה על ידי חברת "לשם שפר".

טבלה 1א' - ממצאי בדיקות שדה ומעבדה, 15/08/2010

PID	לחות	ריח	תאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום	
29.3	אין	מעט	חרסית שחורה חרסית חומה	1	A-1	קידוח B	ליד הכניסה למפעל	
0.0		אין		אין	2			A-2
					3			A-3
					4			A-4
					5			A-5
					6			A-6
2.4	אין	יש	חרסית חולית שחורה חרסית חומה חרסית שחורה חרסית חומה	1	A-7	קידוח C	ליד הכניסה למפעל	
0.0		אין		אין	2			A-8
					3			A-9
					4			A-10
					5			A-11
					6			A-12
0.0	אין	אין	חול צהוב חרסית חולית חומה חרסית חומה	1	A-13	קידוח II	פאה דרומית	
				2	A-14			
				3	A-15			
				4	A-16			
				5	A-17			
				6	A-18			
0.0	אין	אין	חול שפיץ צהוב חרסית חומה	1	A-19	קידוח V	פאה דרומית	
				2	A-20			
				3	A-21			
				4	A-22			
				5	A-23			
				6	A-24			
0.0	אין	אין	חול שפיץ צהוב חרסית חומה	1	A-25	קידוח VI	פאה דרומית	
				2	A-26			
				3	A-27			
				4	A-28			
				5	A-29			
				6	A-30			
0.0	אין	אין	חול צהוב חרסית חומה חרסית חולית חול חרסיתי חרסית חומה	1	A-31	קידוח IX	פאה דרומית (בתוך סכנת העבודה)	
				מעט	2			A-32
					3			A-33
	אין			4	A-34			
				5	A-35			
				6	A-36			

יחידות PID: חל"מ (ppm)

טבלה 1ב' – ממצאי בדיקות שדה, 15/08/2010

PID	לחות	ריח	תאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום
5.8	מעט	חזק	חרסית חומה	1	A-37	קידוח a	פאה דרומית
29.2	אין			2	A-38		
36.7				3	A-39		
25.1				4	A-40		
1.0				5	A-41		
6.7				6	A-42		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	A-43	קידוח 1	פינה דרום מזרחית
			חרסית שחורה	2	A-44		
			3	A-45			
			חרסית חומה	4	A-46		
			חול חרסיתי אדום	5	A-47		
			חול חום אדום	6	A-48		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	A-49	קידוח 2	פאה מזרחית
				2	A-50		
				3	A-51		
			4	A-52			
			חול חרסיתי אדום	5	A-53		
			חול חום אדום	6	A-54		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	A-55	קידוח 3	פאה מזרחית
				2	A-56		
				3	A-57		
			חול חום אדום	4	A-58		
				5	A-59		
				6	A-60		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	A-61	קידוח 4	פאה מזרחית
				2	A-62		
				3	A-63		
				4	A-64		
			חול חום אדום	5	A-65		
				6	A-66		

יחידות PID: חל"מ (ppm)

למעט קידוח a, הנמצא בחלק הדרומי של המפעל, בו הורגש ריח האופייני לדלקים בכל דוגמאות הקרקע שנבדקו וקידוחים B ו- C, הנמצאים סמוך לכניסה למפעל שם הורגש ריח בדוגמת הקרקע העליונה בלבד, לא נצפו ממצאים חריגים בבדיקות השדה.

PID – למעט דוגמת הקרקע העליונה בקידוחים B ו- C וכל דוגמאות הקרקע בקידוח a (כאשר הריכוז המקסימלי נמדד בעומק 3 מטר) לא נמצאה נוכחות של חומרים אורגניים נדיפים.

טבלה 2 – ממצאי בדיקות מעבדה VOC, PAH, TPH, 15/08/2010

VOC	PAH	TPH	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום
EPA-8260	EPA 8270	EPA 418.1				
לא נבדק	ND	<50	1	A-1	B	ליד הכניסה למפעל
			1	A-7	C	
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	A-14	II	פאה דרומית
			2	A-20	V	
			2	A-26	VI	
			2	A-32	IX	
		1982	A-39	a		
ND		לא נבדק	6	A-42		
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	A-44	1	פינה דרום מזרחית
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	A-50	2	פאה מזרחית
			2	A-56	3	
			2	A-62	4	

ת: מיליגרם/קילוגרם; מעבדה: המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה (TPH), אמינולאב (VOC, PAH); ND: מתחת לסף הגילוי של השיטה

בכל דוגמאות הקרקע נמצאו ריכוזים הנמוכים מסף הגילוי של השיטה למעט דוגמת הקרקע מקידוח (A-) שבה נמדד ריכוז הגבוה מערך הסף לקרקעות באזור רגישות ב'.

-F בדוגמאות הקרקע שנבדקו הריכוז היה נמוך מסף הגילוי של השיטה.

-F בדוגמת הקרקע שנבדקה הריכוז היה נמוך מסף הגילוי של השיטה.

טבלה 3 – ממצאי בדיקות מעבדה מתכות, 15/08/2010

סריקת מתכות - EPA- 6010 B			
A-56	A-32	A-26	דוגמא
<5	<5	<5	AG-סף
53,970	26,861	35,565	Al-אלומיניום
<5	<5	<5	As-ארסן
14	5	8	B-בורון
72	101	159	Ba-בריום
<2	<2	<2	Be-בריליום
28,126	11,036	5,838	Ca-סידן
4	2	2	Cd-קדמיום
20	12	14	Co-קובלט
65	39	45	Cr-כרום
24	16	24	Cu-נחושת
38,626	19,623	27,131	Fe-ברזל
<2	<2	<2	Hg-כספית
3,212	1,752	2,189	K-אשלגן
29	15	18	Li-ליתיום
10,977	4,116	5,174	Mg-מגנזיום
817	459	716	Mn-מנגן
<2	<2	<2	Mo-מוליבדן
2,445	486	294	Na-נתרן
43	25	32	Ni-ניקל
181	131	147	P-זרחן
<5	10	11	Pb-עופרת
41	156	78	S-גופרית
<5	<5	<5	Se-סלן
<5	<5	<5	Sn-בדיל
122	40	34	Sr-סטרונציום
737	454	532	Ti-טיטניום
81	46	55	V-וונדיום
52	35	43	Zn-אבץ

יחידות: מיליגרם/קילוגרם ; מעבדה: אמינולאב;

נות היו נמוכים מערכי הסף למתכות המופיעות בחוברת "ערכי סף ראשוניים למזהמים של המשרד להגנת הסביבה או מסף הגילוי של השיטה.

טבלה 4א' - ממצאי בדיקות שדה, 17/08/2010

PID	לחות	ריח	תאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-1	קידוח 7	ליד הכניסה למפעל
				2	B-2		
				3	B-3		
				4	B-4		
			5	B-5	חרסית חולית חומה		
			6	B-6	חרסית חומה		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-7	קידוח 8	במרכז המפעל
				2	B-8		
				3	B-9		
				4	B-10		
				5	B-11		
				6	B-12		
0.0	אין	אין	חול מילוי	1	B-13	קידוח 14	פינה דרום מערבית
			חרסית שחורה	2	B-14		
			חרסית חומה	3	B-15		
				4	B-16		
				5	B-17		
				6	B-18		
0.0	אין	אין	חול חרסיתי אדום	1	B-19	קידוח 11	פינה דרום מערבית
			חרסית חומה	2	B-20		
			חרסית חולית חומה	3	B-21		
			חרסית חומה	4	B-22		
				5	B-23		
				6	B-24		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-25	קידוח b	פאה דרומית
				2	B-26		
				3	B-27		
			חרסית חולית חומה	4	B-28		
				5	B-29		
				6	B-30		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-31	קידוח 6	פינה צפון מזרחית
				2	B-32		
				3	B-33		
			חול חום אדום	4	B-34		
				5	B-35		
				6	B-36		
0.0	אין	חזק	חרסית חומה	1	B-37	קידוח C	פאה צפונית
				2	B-38		
				3	B-39		
			חרסית חולית חומה	4	B-40		
				5	B-41		
				6	B-42		
0.4							
0.0							

יחידות PID: חל"מ (ppm)

טבלה 4ב' - ממצאי בדיקות שדה, 17/08/2010

PID	לחות	ריח	תאור	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-43	קידוח D	פאה צפונית
4.8				2	B-44		
2.1				3	B-45		
0.0			חרסית חולית חומה	4	B-46		
2.0				5	B-47		
0.0				6	B-48		
2.3	אין	אין	חרסית חומה	1	B-49	E	פאה צפונית
0.0				2	B-50		
4.9				3	B-51		
2.6			חרסית חולית חומה	4	B-52		
3.9				5	B-53		
16.2				6	B-54		
0.0	אין	אין	חרסית חומה אפורה	1	B-55	קידוח F	פאה צפונית
0.0				2	B-56		
				3	B-57		
			4	B-58			
			5	B-59			
			6	B-60			
0.0	אין	אין	חרסית חולית חומה	1	B-61	קידוח G	פאה צפונית
				2	B-62		
			חרסית חומה אפורה	3	B-63		
				4	B-64		
				5	B-65		
				6	B-66		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-67	קידוח H	פאה צפונית
				2	B-68		
				3	B-69		
			חרסית חולית חומה	4	B-70		
				5	B-71		
				6	B-72		
0.0	אין	אין	חרסית חומה	1	B-73	קידוח J	פינה צפון מערבית
				2	B-74		
				3	B-75		
			חול חום	4	B-76		
				5	B-77		
				6	B-78		
0.0	אין	אין	חרסית חומה אפורה	1	B-79	קידוח 9	במרכז המפעל
				2	B-80		
				3	B-81		
			חרסית חומה	4	B-82		
				5	B-83		
				6	B-84		

יחידות PID: חל"מ (ppm)

למעט קידוח C, הנמצא בחלק הצפוני של המפעל, בו הורגש ריח חזק בכל דוגמאות הקרקע לאורך החתך, לא נצפו ממצאים חריגים בבדיקות השדה.

PID- בקידוח 6, הנמצא החלק הצפון מזרחי של המפעל נמדדו ריכוזים נמוכים של חומרים אורגניים נדיפים בעומק 5 מטר. בקידוחים E - I D, הנמצאים בצפון האתר, נמדדו ריכוזים נמוכים במספר עומקים לאורך החתך. בשאר הקידוחים לא נמצאה נוכחות של חומרים אורגניים נדיפים.

טבלה 5 – ממצאי בדיקות מעבדה VOC, PAH, TPH, 17/08/2010

VOC	PAH	TPH	עומק (מ')	דוגמא	קידוח	מיקום
EPA-8260	EPA 8270	EPA 418.1				
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	B-2	7	ליד הכניסה למפעל
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	B-8	8	במרכז המפעל
ND	לא נבדק	<50	2	B-14	14	פינה דרום מערבית
		<50	2	B-20	11	
ND	לא נבדק	<50	2	B-26	b	פאה דרומית
לא נבדק	לא נבדק	<50	5	B-35	6	פינה צפון מזרחית
לא נבדק	לא נבדק	<50	5	B-41	C	פאה צפונית
		<50	2	B-44	D	
		<50	6	B-54	E	
		<50	2	B-56	F	
		<50	2	B-62	G	
ND	<50	1	B-67	H		
ND	לא נבדק	לא נבדק	2	B-68		
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	B-74	J	פאה צפון מערבית
לא נבדק	לא נבדק	<50	2	B-80	9	במרכז המפעל

יחידות: מיליגרם/קילוגרם ; מעבדה: המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה (TPH), אמינולאב (VOC, PAH) ; ND: מתחת לסף הגילוי של השיטה

TPH - הריכוז בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקות מעבדה היה נמוך מסף הגילוי של השיטה.

PAHs - הריכוז בדוגמת הקרקע שנשלחה לבדיקות מעבדה היה נמוך מסף הגילוי של השיטה.

VOC - הריכוז בדוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקות מעבדה היה נמוך מסף הגילוי של השיטה.

טבלה 6 – ממצאי בדיקות מעבדה מתכות, 17/08/2010

B-41	B-14	B-20	דוגמא
<5	<5	<5	כסף-AG
26,244	39,489	39,895	אלומיניום-Al
<5	<5	<5	ארסן-As
6	6	6	בורן-B
51	131	162	בריום-Ba
<2	<2	<2	בריליום-Be
1,793	17,642	17,335	סידן-Ca
2	3	3	קדמיום-Cd
11	12	17	קובלט-Co
39	50	47	כרום-Cr
13	17	15	נחושת-Cu
20,212	29,058	28,690	ברזל-Fe
<2	<2	<2	כספית-Hg
2,645	2,178	2,281	אשלגן-K
14	21	20	ליתיום-Li
3,518	6,431	6,696	מגנזיום-Mg
436	512	889	מנגן-Mn
<2	<2	<2	מוליבדן-Mo
326	1,000	1,109	נתרן-Na
25	31	38	ניקל-Ni
83	115	245	זרחן-P
<5	<5	<5	עופרת-Pb
<5	<5	26	גופרית-S
<5	<5	<5	סלן-Se
<5	<5	<5	בדיל-Sn
35	56	53	סטרונציום-Sr
510	602	595	טיטניום-Ti
44	63	60	וונדיום-V
33	41	38	אבץ-Zn

יחידות: מיליגרם/קילוגרם ; מעבדה: אמינולאב;

כוזי המתכות היו נמוכים מערכי הסף למתכות המופיעות בחוברת "ערכי סף ראשוניים למזהמים קרקעות" של המשרד להגנת הסביבה או מסף הגילוי של השיטה.

טבלה 7 - בקרת איכות

אמינולאב	מכון הנפט	דוגמא	אנליזה
22	<50	A-44	TPH (EPA 418.1)
21	<50	A-62	
ND	לא נבדק	TB	VOC (EPA 8260)

יחידות: מיליגרם/קילוגרם; ND: מתחת לסף הגילוי של השיטה

בקרת איכות - 2 דוגמאות נשלחו לאנליזת TPH באמינולאב בנוסף לאנליזה שבוצעה במכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה. קיימת התאמה טובה בין הממצאים של המעבדות לאנליזה הנדרשת.

בלנק מסע - בדוגמאת בלנק מסע שסימונה TB שנבדקה לחומרים אורגנים נדיפים (VOC) לא נמדדו ריכוזים כלל.

סיכום ממצאים

TPH - בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקות מעבדה נמצאו ריכוזים הנמוכים מערך הסף או מסף הגילוי של השיטה. בדוגמת הקרקע שנשלחה לבדיקת מעבדה **מקידוח a**, הנמצא בחלקו הדרומי של המפעל, נמצא בעומק 3 מטר ריכוז TPH החורג מערך הסף לאזור רגישות ב', אם זאת יש לציין כי ריכוזי החומרים האורגניים הנדיפים שנמדדו עם ה-PID נמוכים יותר בדוגמאות העמוקות יותר.

PAHs - בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקת מעבדה (סה"כ 3 דוגמאות) הריכוזים היו נמוכים מסף הגילוי של השיטה.

VOC - בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקת מעבדה (סה"כ 5 דוגמאות) הריכוזים היו נמוכים מסף הגילוי של השיטה.

מתכות - בכל דוגמאות הקרקע שנשלחו לבדיקת מעבדה (סה"כ 6 דוגמאות) הריכוזים שנמדדו היו נמוכים מערך הסף למתכות המופיעות בחוברת "ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות" של המשרד להגנת הסביבה.