

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

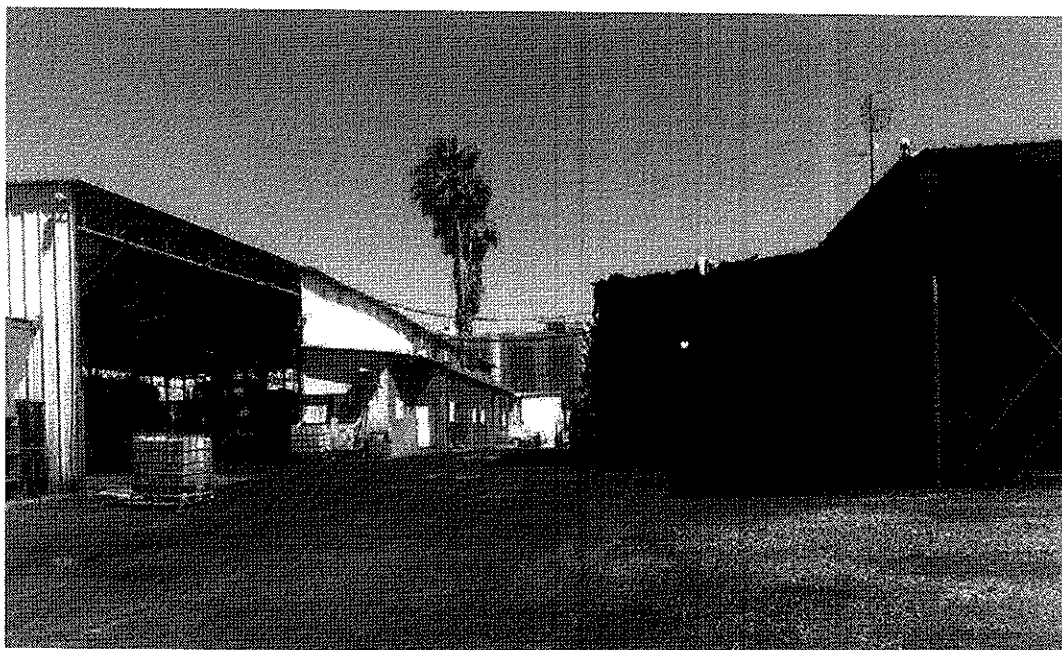
מספר תיק: ג - 639

עמוד 1 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

דוח סקר קרקע – דיגום מוודא

במתחם תחנת שירות למרכבי דחס באזור - "קבוצת אלון"



25/11/2012

עורך הדו"ח: דני מאיר – יועץ סביבתי "וינדקס ישראל בע"מ"
עדכונים: שירה תמיר – גאולוגית ויועצת סביבתית "וינדקס ישראל בע"מ"
מבצעת הדיגום: חברת וינדקס ישראל בע"מ
מבצעת האנליזות: מעבדת מכון הנפט

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

מספר תיק: ג - 639
עמוד 2 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

יום ראשון י"א כסלו תשע"ג

25/11/2012

מר חנן גפן M.Sc
"גפן- ייעוץ וניהול פרויקטים"
יועץ איכות הסביבה "קבוצת אלון".

לכבוד,
מר יוסי בנוז
מנהל תחנת שירות למרכבי דחס באזור
"קבוצת אלון".

שלום רב,

הנדון: דוח סקר קרקע – דיגום מוודא

במתחם תחנת שירות למרכבי דחס באזור- "קבוצת אלון"

סימוכין: דו"ח סקר קרקע במתחם תחנת שירות למרכבי דחס באזור מתאריך 25/10/2012
דו"ח סקר קרקע המשך לתיחום הזיהום במתחם תחנת שירות למרכבי דחס באזור מתאריך 03/08/2011
תוכנית פינוי קרקע מזוהמת וביצוע דיגום מוודא מתאריך 29/04/2012
אישור המשרד להגנת הסביבה מחוז ת"א לתוכנית 06/05/2012

בהמשך לסימוכין, להלן דו"ח סקר קרקע לנוכחות TPH בדיגומי הקרקע המוודאים שנלקחו מקידוח S'2 בתאריך 02/09/2012 ומשאר הקידוחים בתאריך 22/10/2012, באזור מיכל התשטיפים הבלתי פעיל והחנייה הבלתי מקורה, לצורך הגשתו למשרד להגנת הסביבה מחוז ת"א וליחידה לאיכות הסביבה חולון – אזור ולאחר חפירת הקרקע המזוהמת ע"פ אישורי המנהל אשר התקבלו מהמשרד להגנת הסביבה.

רצ"ב פעולות ביצוע הסקר ותוצאותיו.

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

מספר תיק: ג - 639
עמוד 3 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

1. כללי

- 1.1 כתובת: דרך השבעה 11, אזור
1.2 נ.צ. (רשת ישראל החדשה): 180680/659910
1.3 גוש: 6010; חלקות: 94, 95, 102.

2. תיאור המצב הגיאוגרפי-הידרולוגי של האתר:

- 2.1 על פי מפת אזורי סכנה למקורות מים, תחנת השירות למרכבי דחס באזור של "קבוצת אלון" ממוקמת באזור סכנה ב' – אקוויפר ראשי בו הנזק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנזק לא ניתן לתיקון.
- 2.2 על פי "מפת קרקעות ישראל" (מנהל המחקר החקלאי, 1975), הקרקע במקום הינה קרקע מסוג חמרה. מרקם הקרקע מאופיין ברובו מחול דק ומתכולה משתנה של חרסית, סילט וחול גס, כאשר חדירות המים וחילחולם משתנים בהתאם לגודל הגרגר ולאחוז החרסית בקרקע.
- 2.3 רום התחנה הוא כ- 25 מ' מעל פני הים. עפ"י מפת מפלסי מי תהום (ראשון לציון – סתיו 2007) מפלס מי התהום באתר, מעל גובה פני הים, הינו 9 מטרים לערך (תרשים 2). לפיכך, התווח הבלתי רווי הינו כ- 16 מ'.

3. פריסת נקודות הדיגום

- 3.1 להלן פריסת נקודות הדיגום המוודא שבוצעו (טבלה 1 ואיור 1) לאחר חפירת הקרקע המזוהמת ע"פ התוכנית שאושרה ובהתאם לאישורי המנהל שהתקבלו ע"י המשדד להגנת הסביבה.

טבלה 1 - פריסת נקודות הדיגום

מס' קידוח	עומק הקידוח [מטר]	מיקום הקידוח/הדגימה	מיקום לקיחת הדגימות לאנליזה	האנליזה הנדרשת
S'1	4.5	בחלקו הדרום מערבי של אזור מיכל איסוף התשטיפים הבלתי פעיל	בסיס הבור והדפנות	TPH
S'2	1.5	בחלקו הצפוני של אזור מיכל איסוף התשטיפים הבלתי פעיל	בסיס הבור	
S'4	1.5	במשטח החניה הלא מקורה באזור הדרום מזרחי	בסיס הבור	
S7	1.5	משטח חניה לא מקורה	בסיס הבור	
S8	6.5	משטח חניה לא מקורה	בסיס הבור והדפנות	
S9	5.5	צפונית למיכל איסוף תשטיפים	בסיס הבור והדפנות	
S10	3.5	מערבית למיכל איסוף תשטיפים	בסיס הבור והדפנות	

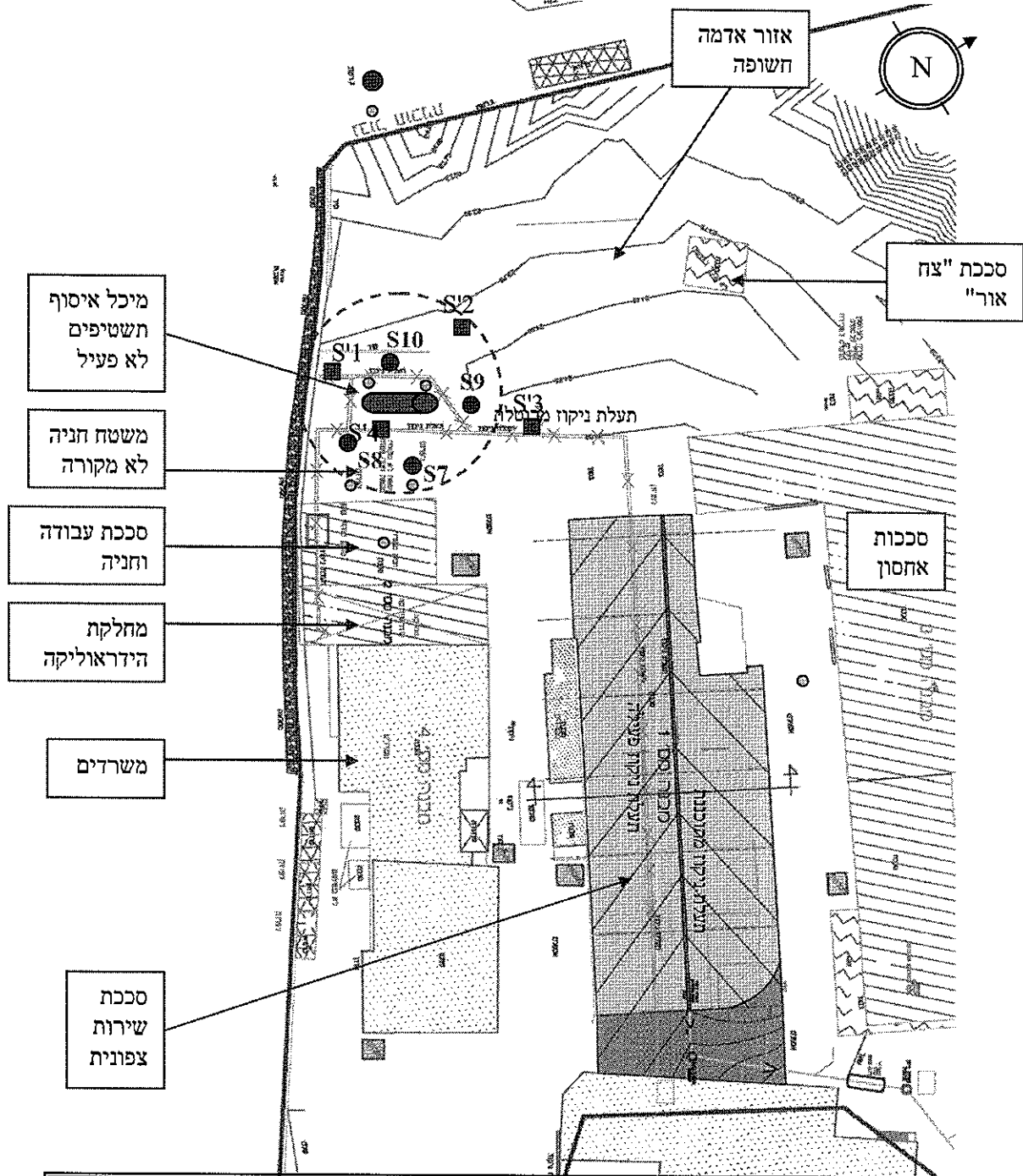
תחנת שירות למרכבי דחם באזור – "קבוצת אלון"

מספר תיק: ג - 639

עמוד 4 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

איור 1 – תכנית מאושרת לדיגום מוודא ע"ג מפת מדידת האתר



מקרא:

- S' - מיקום נקודות דיגום קרקע סקר המשך ומספרן מסקר קרקע משלים מתאריך 03/08/2012
- S - מיקום נקודות דיגום קרקע ומספרן מסקר קרקע מיום 26.08.10
- - תיחום משוער של האזור החשוד כמזוהם
- קני"מ: 1 ס"מ = 8.9 מטר

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

מספר תיק: ג - 639

עמוד 5 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

4. ממצאי הסקר

4.1 ממצאי בדיקות השדה מופיעים בטבלה 2.

טבלה 2: ממצאי בדיקות השדה

PID ppm	לחות	ריח	תיאור חתך הקרקע	מיקום הדוגמה (בסיס הבור/דופן הבור)	עומק דוגמה [מ']	תאריך הדיגום	קידוח
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה	בסיס הבור	1.5	02/09/2012	S'2
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	4.5	22/10/2012	S'1
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום מערב	4.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום מזרח	4.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	1.5		S'4
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	1.5		S7
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	6.5		S8
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום	6.5		
0.3	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום מערב	6.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	5.5		S9
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום מזרח	5.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום	5.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	בסיס הבור	3.5		S10
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום מערב	3.5		
0.0	אין לחות	אין ריח	חמרה חולית	דופן דרום	3.5		

* במהלך קריאות ה- PID בוצעו בדיקות לתקינות המכשיר ע"פ נהלי חברת וינדקס.

** בבסיס הבורות שנדגמו לא התגלו מי תהום.

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

מספר תיק: ג - 639

עמוד 6 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מודא

4.2 ממצאי בדיקות המעבדה:

4.2.1 שיטת הבדיקה של מעבדת "מכון הנפט" מבוססת על EPA 418.1. יחידות המדידה הן במג"ק/ג ח. יבש (טבלה 3).

טבלה 3: ממצאי בדיקת TPH במעבדה

חומר יבש	TPH	מיקום הדוגמה	עומק דוגמה [מטר]	מס' קידוח
[%]	[מ"ג/ק"ג ח. יבש]			
96.1	<50	בסיס הבור	1.5	S'2
97.5	<50	בסיס הבור	4.5	S'1
97.0	<50	דופן דרום מערב	4.5	
96.0	<50	דופן דרום מזרח	4.5	
94.2	<50	בסיס הבור	1.5	S'4
95.2	<50	בסיס הבור	1.5	S7
99.5	<50	בסיס הבור	6.5	S8
98.5	<50	דופן דרום	6.5	
98.2	70	דופן דרום מערב	6.5	
96.5	76	בסיס הבור	5.5	S9
97.8	<50	דופן דרום מזרח	5.5	
99.0	52	דופן דרום	5.5	
96.4	<50	בסיס הבור	3.5	S10
95.9	<50	דופן דרום מערב	3.5	
95.7	56	דופן דרום	3.5	
	100			ערך סף*

* ממצאי הדיגום הושאו לערכי סף עבור אזורי מסחר/תעשייה ולפי מרחק ממי תהום לאזור ב', שפורסמו על-ידי המשרד להגנת הסביבה במסמך "ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות, מרץ 2004".

תחנת שירות למרכבי דחס באזור – "קבוצת אלון"

מספר חיק: ג - 639

עמוד 7 מתוך 7

הנושא: דו"ח סקר קרקע - דיגום מוודא

5. סיכום ממצאים

במתחם "קבוצת אלון" תחנת שירות למרכבי דחס באזור תעשייה אזור, בוצעו סקר קרקע וסקר קרקע המשך לתיחום זיהום אופקי ואנכי ב- TPH על-פי דרישות ואישור המשרד להגנת הסביבה- מחוז תל-אביב ע"י חברת וינדקס ישראל בע"מ.

הקרקע המזהמת פונתה ע"פ אישורי מנהל מתאריכים 24/10/2012 לטיפול ביולוגי באתר אפעה, ו- 23/10/2012 לכיסוי באתר דודאים-הדס.

סקר קרקע לדיגום מוודא לנוכחות TPH בוצע ע"י חברת וינדקס ישראל בע"מ בתאריכים 02.09.2012 ו- 22.10.2012 ע"פ תוכנית מאושרת ע"י המשרד להגנת הסביבה. בכל נקודות הדיגום ערכי TPH נמצאו נמוכים מערך הסף עבור אזורי מסחר/תעשייה ולפי מרחק ממי תהום לאזור ב', שפורסמו על-ידי המשרד להגנת הסביבה במסמך "ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות, מרץ 2004".

6. דיון והמלצות להמשך טיפול

לאור האמור לעיל בכל הדיגומים המוודאים אשר נבדקו במעבדה נמצאו ערכי TPH נמוכים מערך הסף ועל כן אין צורך בפעולות נוספות.

7. נספחים

תעודות אנליזה מכון הנפט 3551/12, 3970/12

- סוף הדו"ח -

9.9.2012

המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3551/12
דף 1 מתוך 1

שם הלקוח: חב' WINDEX ISRAEL Ltd., רח' החרש 11, נס ציונה 74031
תאריך לקיחת המדגם (לפי הצהרת הלקוח): 2.9.2012
תאריך קבלה במעבדה: 2.9.2012
החומר הנבדק: קרקע
סימון המדגם: קבוצת אלון, אזור
המדגם/ים הגיעו למעבדה: ☒ בקירור / ☐ ללא קירור
סקר חוזה: 25802
הזמנה: 210228
נדגם ע"י: זוהר גל
סימוכין: גבי איריס בן ארי

תוצאות הבדיקות

גבול כימות הבדיקה	S' 2 1.5 מ'	ש י ט ה	סימון המדגם התכונה הנבדקת
50	פחות מ-50	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק (TPH), מ"ג/ק"ג: [^]
-	96.1	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

[^] חושב על בסיס חומר יבש
✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת (FTIR) EPA 418.1 מתקבלות כשיטה
זו תוצאות בסטיה של $\pm 30\%$. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.

י.צ.ק. לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה
תיק 26 - WINDEX

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
- הבדיקות המסומנות ב- 1 הנן מחוץ לחיקף 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



המעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות

תעודת בדיקה מס' 3970/12

דף 1 מתוך 2

שם הלקוח: חב' WINDEX ISRAEL Ltd., רח' החרש 11, נס ציונה 74031

תאריך לקיחת המדגם

22.10.2012

(לפי הצהרת הלקוח):

22.10.2012

תאריך קבלה במעבדה:

החומר הנבדק: קרקע

סימון המדגם: קבוצת אלון, אזור – מפעל אלון מתכות

המדגם/ים הגיעו למעבדה: בקירור ☒ / ללא קירור ☐

סקר חוזה: 25802

הזמנה: 210312

נדגם ע"י: תמיר

סימוכין: גבי איריס בן ארי

תוצאות הבדיקות

גבול	בסיס	דרום- מערב	דרום- דרום	בסיס	ש י ט ה	סימון המדגם
כימות הבדיקה	S-7 1.5 מ'	S-8 6.5 מ'	S-8 6.5 מ'	S-8 6.5 מ'		התכונה הנבדקת
50	פחות מ-50	70	פחות מ-50	פחות מ-50	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק (TPH), מ"ג/ק"ג: ^
-	95.2	98.2	98.5	99.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

גבול	דרום- דרום	דרום- מזרח	בסיס	בסיס	ש י ט ה	סימון המדגם
כימות הבדיקה	S-9 5.5 מ'	S-9 5.5 מ'	S-9 5.5 מ'	S'-4 1.5 מ'		התכונה הנבדקת
50	52	פחות מ-50	76	פחות מ-50	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק (TPH), מ"ג/ק"ג: ^
-	99.0	97.8	96.5	94.2	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

גבול	בסיס	דרום- מזרח	דרום- מערב	בסיס	ש י ט ה	סימון המדגם
כימות הבדיקה	S-10 3.5 מ'	S'-1 4.5 מ'	S'-1 4.5 מ'	S'-1 4.5 מ'		התכונה הנבדקת
50	פחות מ-50	פחות מ-50	פחות מ-50	פחות מ-50	EPA 418.1 (FTIR)	1. תכולת פחממנים שמקורם בדלק (TPH), מ"ג/ק"ג: ^
-	96.4	96.0	97.0	97.5	ה.ב. 14-16	2. חומר יבש, % מסה:

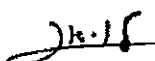


תעודת בדיקה מס' 3970/12
דף 2 מתוך 2

סימון המדגם	ש י ט ה	דו-ס- מערב S-10 3.5 מ'	דו-ס- דו-ס S-10 3.5 מ'	גבול כימות הבדיקה
התכונה הנבדקת				
1. תכולת פחמנים שמקורם בדלק (TPH), מ"ג/ק"ג: ^	EPA 418.1 (FTIR)	פחות מ-50	56	50
2. חומר יבש, % מסה:	ה.ב. 14-16	95.9	95.7	-

חושב על בסיס חומר יבש ^

✓ לאור התכונות הספציפיות של החומרים הנבדקים באמצעות שיטת EPA 418.1 (FTIR) מתקבלות בשיטה זו תוצאות בסטיה של $\pm 30\%$. יש להתייחס לתוצאות בכפוף לאי-הוודאות הנזכרת לעיל.


יצחק לויאן
מנהל מעבדת שרות

סוף תעודה
WINDEX - 1-1

- התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.

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