

סקר היסטורי משק 163, מושב גאליה והצעת תכנית דיגום לסקר קרקע



גוש 2653 חלקה 29
נ.צ מרכזי: 178052/643243
נובמבר 2020

מחברי הדו"ח: ד"ר גיל בן נתן – אקולוג, אורי מנירום- גיאולוג ומנהל מעבדה דוגמת

מאשר הדו"ח: עפר כהן- מנהל הבטחת איכות

מזמין העבודה: שי ואילנה קסוטו – משק 163, מושב גאליה.

דוא"ל : cassouto1@walla.co.il

מס אתר: 7329

"בכפוף לכל דין, מובהר בזאת כי המידה, עדווחה, תגתונים והפרשנות (יחד "המידע") הכלול בדוח זה הוכן ונערך על ידי חברת איזיטופ מחומר זמין לציבור ומדיונים ומשיחות אישיות שנערכו עם בעלי עניין ועובדי המזמין. איזיטופ אינה מבטאת דעתה ואינה לוקחת אחריות באשר למידת הדיוק או השלמות של המידע שסופק לה לצורך הכנת הסקרה, רכחות שנעשו על ידי הצדדים שסיפקו את המידע או של המסקנות שהגיעו אליהן."

תקציר

בהזמנת בעלי הקרקע, [REDACTED] ערכה חברת "איזיטופ פתרונות טכנולוגיים לאיכות הסביבה בע"מ" סקר היסטורי באתר משק 163 במושב גאליה.

מושב גאליה, השייך למועצה האזורית גן רוה, הוקם בשנת 1948, ועסק בעיקר בגידול ירקות, ופרדסים (שריד להם ניתן לראות בצפון האתר), לאחר מכן עסק בגידול עופות (המבנה המזרחי הנמצא באתר היה בעבר לול תרנגולות).

בעקבות דו"ח סיוור (מאי 2019) של המשרד להגנת הסביבה – ענף קרקעות מזהמות מחוז מרכז, בוצע פינוי של חומרים בידי נציגי המשרד להגנת הסביבה. לאחר דיון שבוצע ביולי 2020, התקבלה דרישה של המשרד להגנת הסביבה לביצוע סקר היסטורי ותכנית לדיגום קרקע.

כיום, בחלק משמעותי של שטח האתר, מצוי אזור תפעולי של חברה קבלנית הסוללת את קטע הכביש בסמוך למושב (תכנית מפורטת מח/140 – הרחבת פרוזדור מסילת הרכבת רחובות – אשדוד). אזור תפעולי זה כולל מבנים יבילים, מבנה ארוך מחופה גג פח, רחבת חניה, ואזורי אחסון ואשפה.

מלבד האזור התפעולי, ניתן למצוא בשטח האתר מבני מגורים, מבני משרדים ומבנה ארוך המשמש לאחסון. בשאר השטח ניתן לראות אדמה חשופה ושטחים בעלי כיסוי צומח (לרוב מדובר בחברת צומח בתי גידול מופרעים – רודרליים וסגטליים). באזורים הפתוחים נמצאו מספר ערמות אשפה, חלקן בעלות פוטנציאל לזיהום קרקע.

לאור הדרישה לתיחום הזיהום המתועד בדו"ח המשרד להגנת הסביבה ובעקבות ממצאי הסיוור בשטח שבוצע ע"י חברת איזיטופ, הוכנה תכנית דיגום קרקע. המלצתנו הראשונית הינה ביצוע קידוחים ודיגומים לעומק של שני מטרים. בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה לביצוע סקר קרקע, על סמך ממצאי אפיון שדה שיצביעו על נוכחות של זיהום בדוגמאות בעומק שני מטר בקידוח, תתקבל החלטה בכל קידוח בנפרד האם יש להעמיקו. ההעמקה תבוצע בכ-1 מ' כל פעם עד להגעה לעומק שבו על סמך בדיקת מאפייני השדה אין עדות לזיהום.

סקר היסטורי זה, נערך על פי מסמך 'הנחיות מקצועיות לביצוע סקר היסטורי באתרים החשודים בזיהום קרקע או מי תהום' של המשרד להגנת הסביבה (מרץ 2015).

תוכן עניינים

1.	רקע.....	5.
1.1	פרטים על האתר.....	5.
1.2	ייעוד ושימושי הקרקע.....	5.
2.	נתונים פיזיים.....	8.
2.1	גיאולוגיה של האתר.....	8.
2.2	נתונים הידרולוגיים.....	9.
2.2.1	משקעים.....	9.
2.2.2	קידוחים.....	9.
2.2.3	מפלס מי תהום.....	10.
2.2.4	אקופר מקומי.....	11.
2.2.5	רגישות הידרולוגית.....	11.
2.3	טופוגרפיה.....	12.
2.4	תכנית.....	12.
3.	פעילות בסביבת האתר.....	13.
3.1	כללי.....	13.
3.2	מסמכים.....	14.
3.3	מיפוי סביבות האתר.....	14.
4.	מיפוי האתר וסביבתו.....	16.
4.1	מפה טופוגרפית מצבית.....	16.
4.2	מיפוי סביבת האתר.....	16.
4.3	תצלומי אוויר הסטוריים.....	18.
5.	סיור.....	20.
5.1	ממצאי הסיור.....	20.
5.2	צילומים מהסיור.....	20.
6.	מסקנות והמלצות.....	22.
7.	תכנית חקירת האתר.....	23.
7.1	רקע.....	23.
7.2	פריסת הקידוחים באתר.....	23.
7.3	מגבלות בטיחותיות, טכניות וסביבתיות.....	23.
7.4	שיטת הקידוח.....	23.
7.5	בקורות איכות.....	24.
8.	נספחים.....	27.
8.1	נספח 1- רשימת חומ"ס: טרם הועברה רשימת החומרים המסוכנים.....	27.
8.2	נספח 2- רשימת תיוג (צ'ק ליסט).....	34.
8.3	נספח 3-הצהרת עורך הסקר.....	38.

רשימת האיורים

- 5..... איור 1: מפת גוש וחלקה.
- 6..... איור 2 : מפת ייעודי קרקע על פי תכנית מתאר בר/198/1.
- 7..... איור 3: מיפוי שימושי הקרקע בסביבת האתר. נתונים מתוך תצלום לוויין, מאגרי נתונים וסיור בשטח.
- 7.....
- 7..... איור 4: מצב קיים על פי סיור איזיטופ 16/08/2020.
- 8..... איור 5: מפה גיאולוגית. נתונים מתוך גליון ראשון לציון של המכון הגיאולוגי.
- 8..... איור 6: חתך סטרטיגרפי מקומי. מתוך גליון ראשון לציון של המכון הגיאולוגי.
- 9..... איור 7 : חתך גיאולוגי רוחבי של אזור האתר. מיקום האתר על החתך מסומן בחץ סגול.
- 10..... איור 8: מפת קידוחי מים ורדיוסי מגן.
- 10..... איור 9: מפת מפלס מי התהום. מידע מתוך נתוני השירות ההידרולוגי 2016 גליון דרומי.
- 11..... איור 10: מפת רגישות הידרולוגית להחדרה והעשרה של מי תהום. נתונים מתוך תמא/1.
- 12..... איור 11: מפת קווי גובה.
- 13..... איור 12: מפת תכנית. מיפוי מתצ"א 2020 איזיטופ בע"מ.
- 14..... איור 13 : מפת זיהומים מתועדים באתר. הן מדוח סיור של המשרד להגנת הסביבה, והן מדוח סיור חברת איזיטופ.
- 15..... איור 14: מפת האתרים הרגשים בסביבת האתר.
- 15..... איור 15: מפת האתרים בעלי פוטנציאל זיהום בסביבת האתר.
- 16..... איור 16: מפה טופוגרפית אזורית. מקור: מפ"י.
- 16..... איור 17: מפה גיאולוגית. נתונים מתוך גליון ראשון לציון של המכון הגיאולוגי.
- 17..... איור 18: מפת קידוחי מים ורדיוסי מגן.
- 17..... איור 19: מפת אתרים רגשים בקרבת האתר.
- 18..... איור 20: בתי עסק בקרבת האתר בעלי פוטנציאל לזיהום.
- 18..... איור 21: תצלום אוויר משנת 2019. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il.
- 19..... איור 22: תצלום אוויר משנת 2018. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il.
- 19..... איור 23: תצלום אוויר משנת 2010. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il.
- 19..... איור 24: תצלום אוויר משנת 2005. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il.
- 20..... איור 25: שטח האתר כולו מימין, ומבט אל האזור הצפון מזרחי משמאל.
- 20..... איור 26: מבט אל המבנים המרכזיים בשטח האתר. מימין שני המבנים, ומשמאל מבט למבנה המזרחי (צילום מדרום לכיוון צפון).
- 20..... איור 27: מבט לחלקו הדרומי של האתר. מימין מבט מלמעלה, ומשמאל מבט אל סככת פחי הצבע.
- 21.....
- 21..... איור 28: מכלי דלק זרוקים בשטח. מימין מכל ללא מאצרה, משמאל מכל עם מאצרה.
- 21..... איור 29: חומר כחול זורם על פני הקרקע. מימין מכל האצרה, ומשמאל סימני זרימה בשטח.
- 21..... איור 30: כתמי זיהום על פני הקרקע. מימין כתמים על כביש, ומשמאל כתם על הקרקע (מדרום).
- 25..... איור 31 : מפת משק 163 בחלוקת האתר לאזורי סיכון לזיהום.
- 26..... איור 32 : מפת קידוחים משק 163 בהתמקדות על אזורי הקידוחים, על רקע חלוקת האתר לאזורי סיכון לזיהום.
- 26..... איור 33 : מפת הקידוחים על רקע תצלום אוויר מעודכן.

רשימת הטבלאות

- 6..... טבלה 1 : חלוקת השטח על פי המידע שנאסף בסיור איזיטופ מתאריך 16/8/2020.
- 9..... טבלה 2: רשימת קידוחי מים באזור האתר.
- 23..... טבלה 3: טבלת קידוחים מתוכננים ואנליזות.
- 25..... טבלה 4: טבלת בקורות מתוכננות.

מקורות מידע:

- אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזהמות. 2015. הנחיות מקצועיות לביצוע סקר היסטורי באתרים החשודים בזיהום קרקע או מי תהום. המשרד להגנת הסביבה, ירושלים. סימוכין 11-15.
- מאגר נתוני השירות המטאורולוגי <https://ims.data.gov.il>
- מערכת GIS של מדינת ישראל <https://www.govmap.gov.il>
- השירות ההידרולוגי, 2016. מפת מפלסי מי תהום. אגן החוף. גליון דרומי. רשות המים.
- סנה, ע. ורוזנפוט, מ., 2004. גליון ראשון לציון (IV-7). המכון הגיאולוגי, משרד התשתיות הלאומיות, ירושלים.
- הוועדה המחוזית לתכנון ובניה. 2.6.2002. תכנית מתאר מקומית ותכנית מפורטת מס' מח/140. הרחבת פרוזדור מסילת הברזל רחובות-אשדוד. משרד הפנים, מחוז מרכז.
- מנהל מחוז המרכז-רמלה. 1992. תכנית שינוי מתאר בר/198/1 "שורקות". משרד הפנים.
- סיור "איזיטופ" בשטח בתאריך 16.08.2020
- ראיון עם [REDACTED] מבעלי משק 163, נערך בתאריך 16.8.2020
- ענף קרקעות מזהמות מחוז מרכז. 2019. דו"ח סיור בגאליה - משק 163. המשרד להגנת הסביבה.
- מנהל התכנון. 2020. תכנית מתאר ארצית אחת. משרד האוצר.
- המשרד להגנת הסביבה מחוז מרכז. 2020. משק 163 - מושב גאליה. סיכום שימוע מיום 25.06.2020. מס' שימוע 20342452. המשרד להגנת הסביבה.
- תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים בממסים פחמימניים ארומטיים מסויימים), תשנ"ג-1993.
- תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים בבנזן), תשמ"ד-1983.

1. רקע

1.1 פרטים על האתר

שם האתר: משק 163, מושב גאליה

גוש: 2653, חלקה: 29

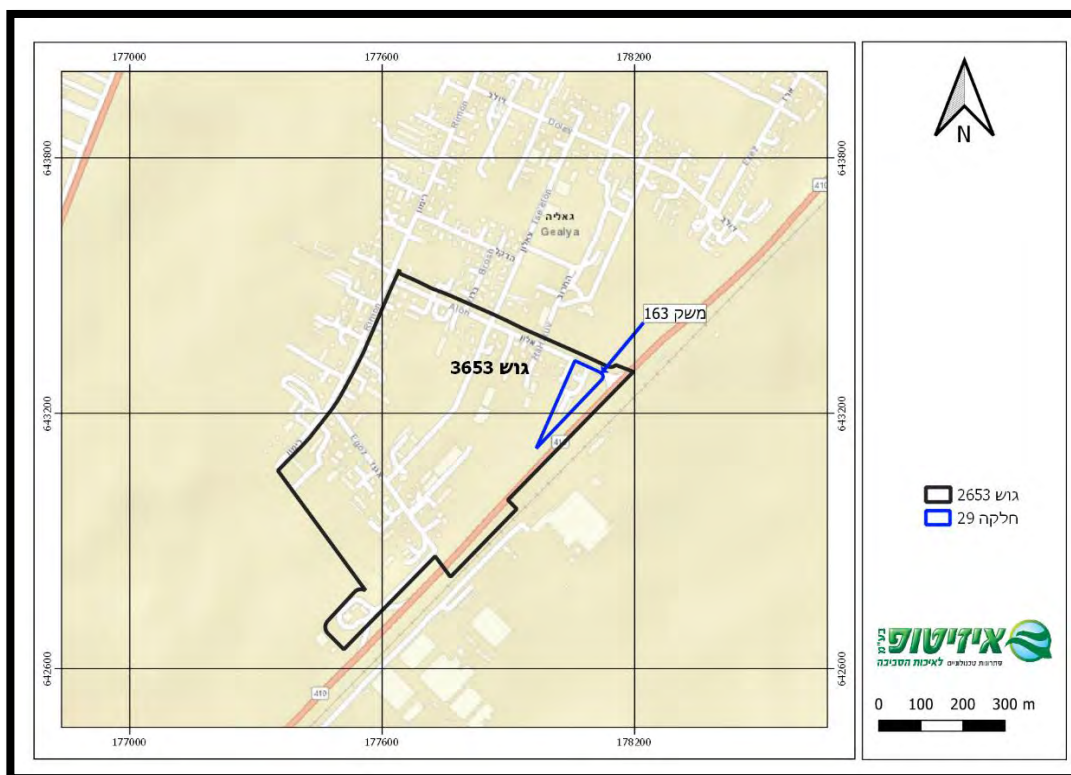
כתובת האתר: משק 163, מושב גאליה

נ.צ. מרכזי: 178052/643243

גודל השטח המיועד לחקירה: 9,153 מ"ר

בעלי האתר: [REDACTED]

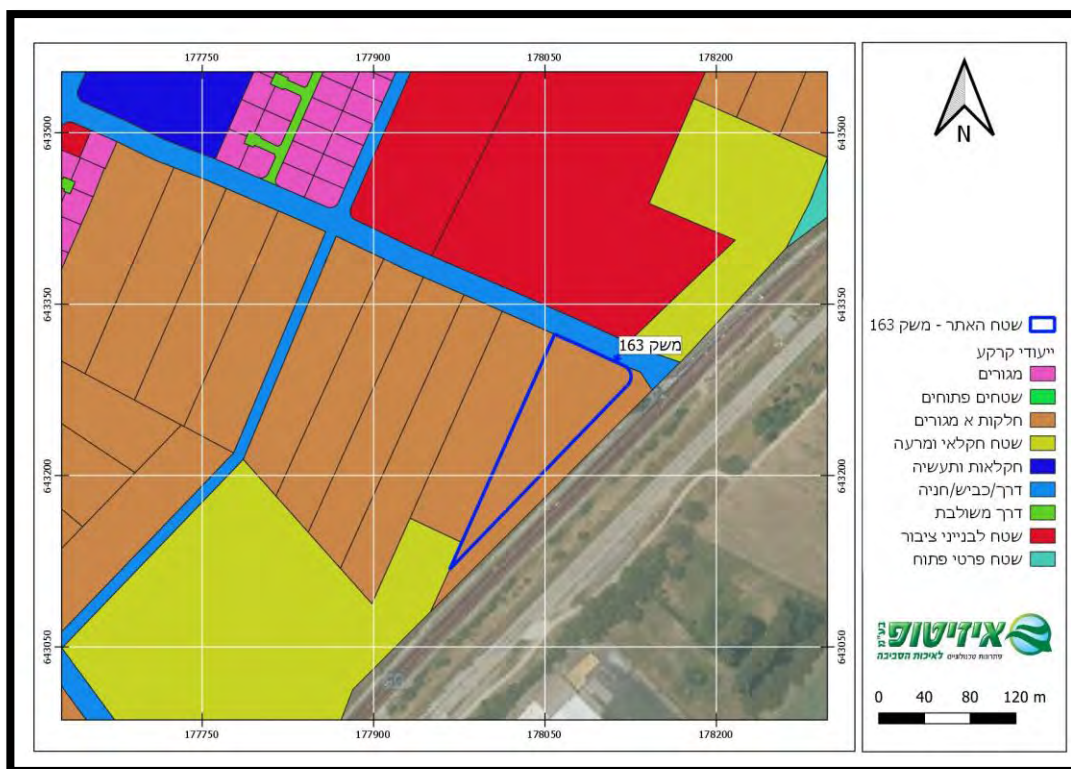
יזם הסקר: [REDACTED] מושב גאליה.



איור 1: מפת גוש וחלקה.

1.2 ייעוד ושימושי הקרקע

על פי תכנית מתאר בר/1/198, ייעוד הקרקע בשטח האתר הינו חלקות א' למגורים (קוד 171 בטבלת קוד ייעוד של רמ"י ראה איור 2). ממזרח, צמוד לאתר כביש מספר 410 ולאחר מסילת ברזל. מצפון, מיועד השטח לבנייני ציבור ולחקלאות. ממערב לאתר, מיועד השטח למגורים על פי קטגוריית חלקות א'. מדרום, ייעוד השטח הינו חקלאות.

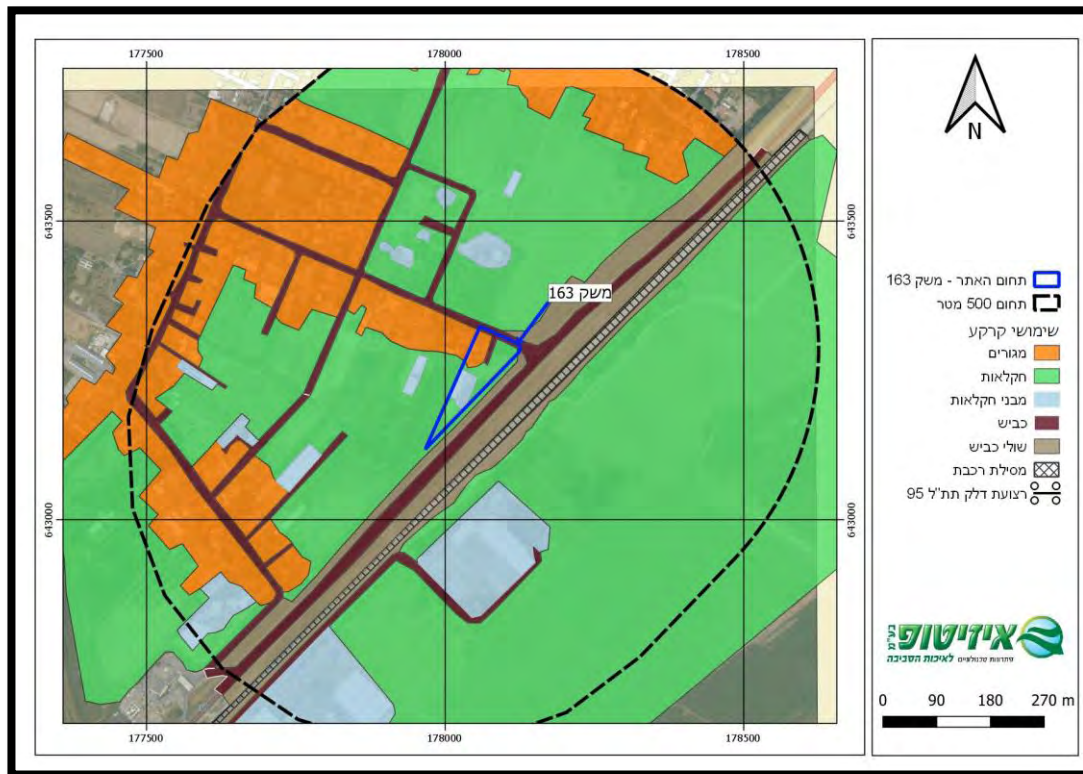


איור 2 : מפת ייעודי קרקע על פי תכנית מתאר בר/1/198.

בפועל, חלק קטן משטח האתר משמש למגורים (ראה איור 3,4). בחלקו הצפון מערבי קיים בית קבע עם גג רעפים קרמיים. מדרום לו ישנם מספר מבני משרדים המוחפים בגגות פח ולידם מחסן גדול מחופה אף הוא בגג פח. מדרום לו, בצד המערבי, קיימים שלושה מבנים יבילים, ומיד לדרום מבנה ארוך מחופה גג פח, המהווה שטח תפעולי של חברה קבלנית הבונה את קטע הכביש הסמוך. במבנה זה מאוחסנים חומרי מתכת, צבע וציוד של החברה הקבלנית. ממזרח למבנה זה ישנו מבנה ארוך נוסף המחופה בגג פח המשמש למגוון פעולות ושייך לבעלי המגרש. בתווך, בין שני בניינים אלה נסלל כביש אספלט חדש בשנה האחרונה, המהווה המשך לכביש הגישה לאתר מהכביש הראשי, ומסתיים מדרום לשני המבנים ברחבת חניה. בצפון מזרח החלקה ישנן מספר שורות עצים המהווים שריד לפרדס שעמד בעבר. ברחבי האתר מפוזרות ערמות פסולת (ראה איור 4 איור 12).

טבלה 1 : חלוקת השטח על פי המידע שנאסף בסיור איזוטופ מתאריך 16/8/2020.

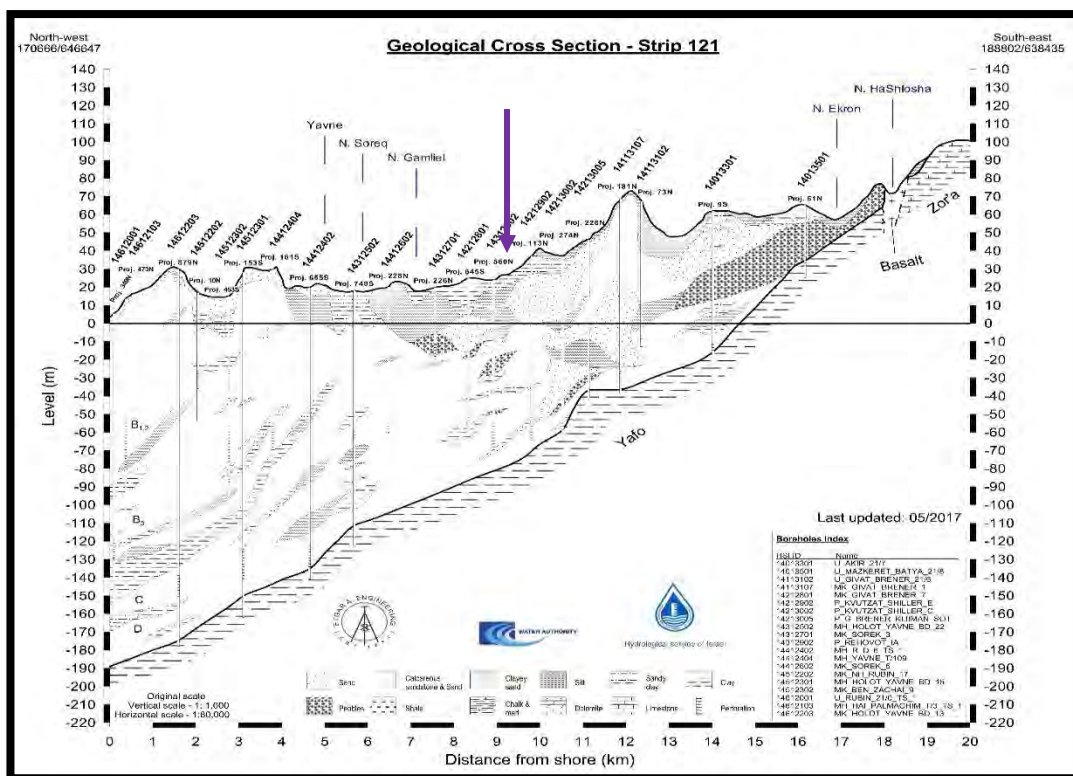
קוד	שימוש קרקע	הישות הפועלת בשטח
A1	מגורים	בשימוש בעלי הקרקע
A2	משרדים	
A3	שרידי פרדס	
A4	מחסן	
A5	מחסן מכונות וחומרים	
B1	אזור תפעולי	בשימוש החברה הקבלנית
B2	אכסון פחי צבע	
B3	חניית עגלות צבע	
B4	מכולות אשפה	
D1	ערמות אשפה	בשטח הפתוח - באחריות בעלי הקרקע
D2	סוללת אספלט גרוס	



איור 3: מיפוי שימושי הקרקע בסביבת האתר. נתונים מתוך תצלום לוויין, מאגרי נתונים וסיור בשטח.



איור 4: מצב קיים על פי סיור איזיטופ 16/08/2020.



איור 7 : חתך גיאולוגי רוחבי של אזור האתר. מיקום האתר על החתך מסומן בחץ סגול.

2.2 נתונים הידרולוגיים

2.2.1 משקעים

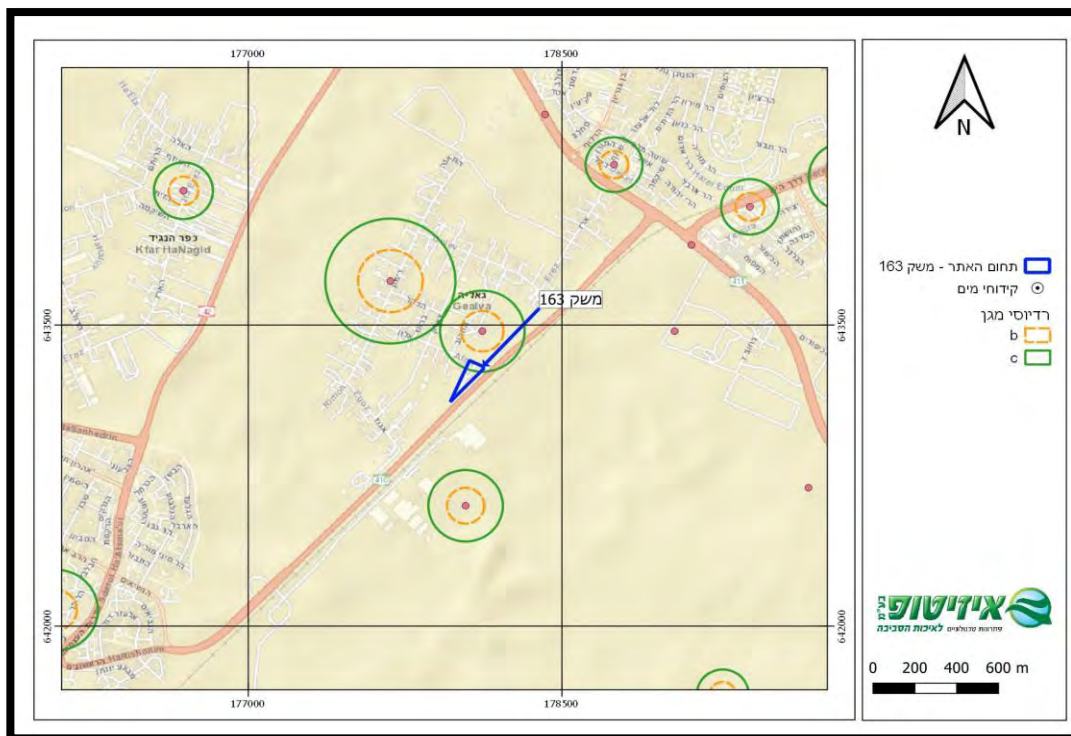
על פי נתוני השירות המטאורולוגי (תחנת בית דגן, הקרובה ביותר לאתר), ממוצע המשקעים הרב שנתי (2009-2020) הינו 541 מ"מ (עם סטיית תקן של 117), מינימום 396 ומקסימום 693.

2.2.2 קידוחים

מיקום קידוחים להפקת מים וקידוחי ניטור הקרובים לאתר מופיעים בטבלה 2 ואיור 8.

טבלה 2: רשימת קידוחי מים באזור האתר.

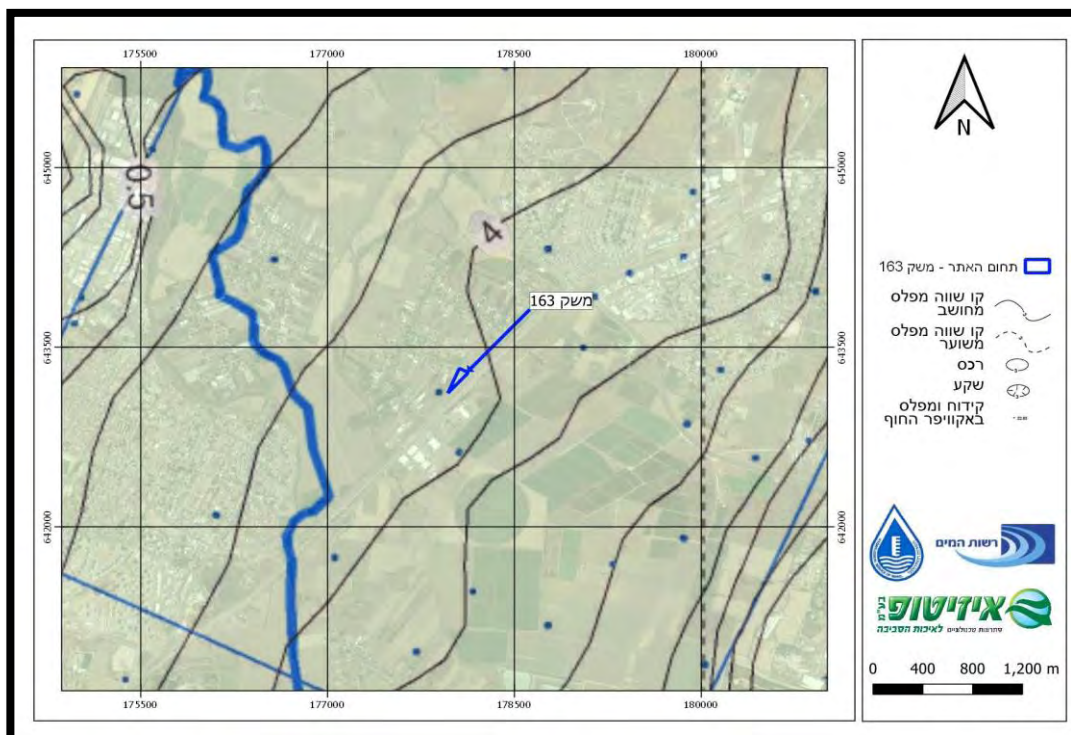
רדיוס B	מרחק מהאתר (מ)	כתובת הקידוח	Y	X
0	1,718	קבוצת שילר באר ה	642690	179680
101	260	גאליה באר פרדס 50	643470	178120
68	1,289	רחובות 10 עיריה	644300	178750
0	1,271	באר יבנה	643900	179120
69	1,609	רחובות ט	644090	179400
0	1,025	רחובות יא	643470	179040
155	619	שורק 3	643720	177680
71	1,908	שורק 6	645120	177860
89	621	גבעת ברנר 7	642600	178040
0	1,381	שורק 7	644550	178420
71	1,655	שורק 5	644170	176690



איור 8: מפת קידוחי מים ורדיוסי מגן.

2.2.3 מפלס מי תהום

מפלס מי התהום, על פי נתוני המכון ההידרולוגי של רשות המים, הינו בעומק של כ- 3.5 מ' מעל לפני הים (איור 9).



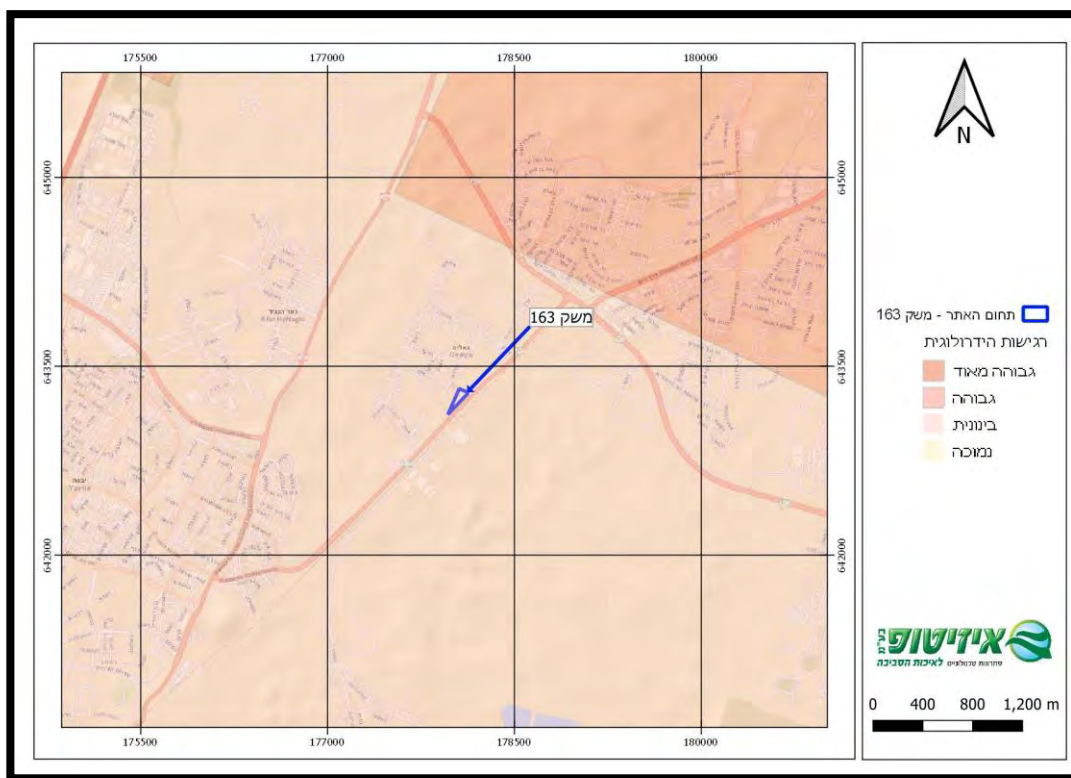
איור 9: מפת מפלס מי התהום. מידע מתוך נתוני השירות ההידרולוגי 2016 גליון דרומי.

2.2.4 אקופר מקומי

הגדרת האקופר המקומי – "אקופר ירקון-תנינים" הינו אקופר פלייסטוקן, המורכב מיחידה אחת, המקבלת הזנה הן מכיוון מזרח (אקופר ההר) והן מחלחול דרך שכבות חול חרסיתי מפני השטח. גובה האקופר הינו מגובה של 8 מטר מעל פני הים, ועד 80 מטר מתחת לפני הים. כיוון התנועה הטבעי באקופר הינו מערבה. ממערב לאתר, קיימים כמה אזורי החדרה למי התהום (בסמוך לכביש 4) המשפיעים על כיוון הזרימה של האקופר, אם כי זרימת האקופר באתר הוא עדיין מערבה (ראה איור 9). אזור החדרה עיקרי נוסף, הינו השפד"ן שיש לו אזורי החדרה ואיגום נרחבים של מי קולחין ממערב לאתר.

2.2.5 רגישות הידרולוגית

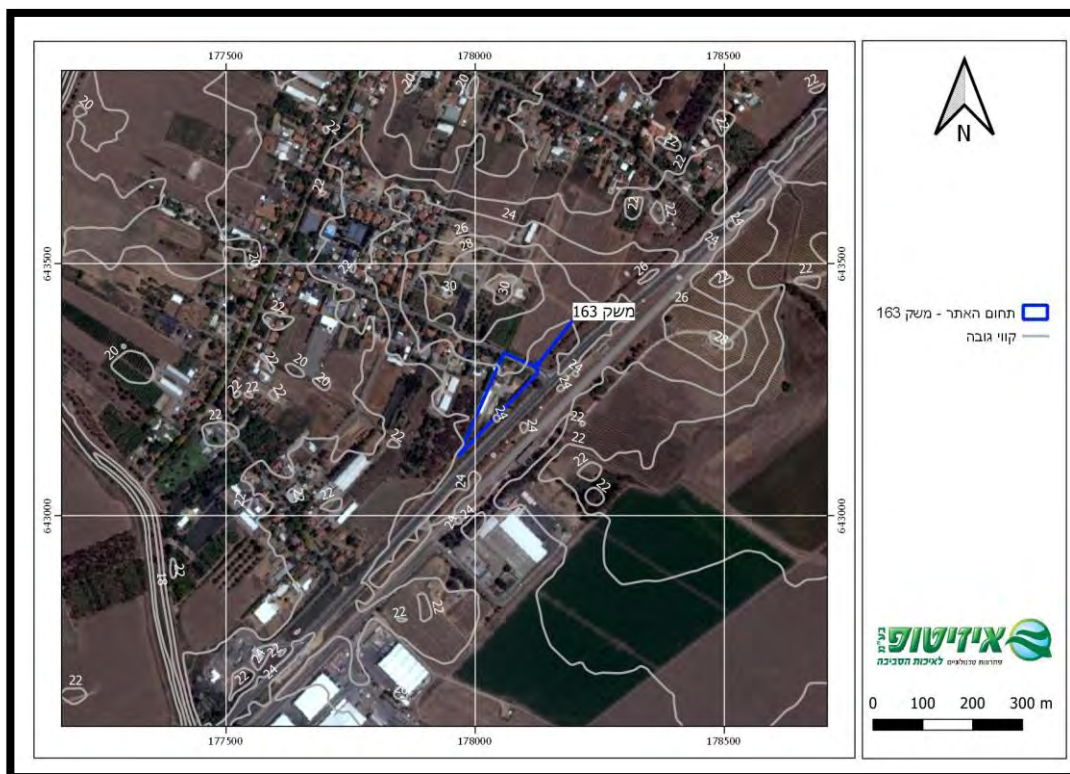
על פי נתוני תמא/1 האתר נמצא באזור עם רגישות בינונית להחדרה והעשרה של מי תהום (ראה איור 10).



איור 10: מפת רגישות הידרולוגית להחדרה והעשרה של מי תהום. נתונים מתוך תמא/1

2.3 טופוגרפיה

רום פני הקרקע באתר הינם 24-25 מ' מעל לפני הים (איור 11).



איור 11: מפת קווי גובה.

השיפועים באתר מתונים מאוד, אך ניתן באופן כללי לראות כי זרימת הנגר העילי הינה בכיוון דרום-מערב עם איים קטנים במרכז האתר בהם זרימת הנגר הינה דרומית. לאורך הכביש הגובל באתר (במגמת דרום מערב) ישנה תעלת ניקוז אליה מתנקזים גם מי הנגר מהכביש, וגם מי נגר מהאתר.

2.4 תכנית

תשתית האתר בחלקה הינה אדמת סחף אלוביאלית ובחלקה באופן ברור הינה אדמת מילוי מקומית. על תשתית זו נסלל כביש הגישה מצפון ולאחריו כביש האספלט החוצה את האתר מצפון מזרח לדרום מערב (ראה איור 12). אזור גדול במזרח האתר הינו אדמה חשופה עם ובלי כיסוי צומח, בעוד רוב חלקו המערבי של האתר מכוסה במבנים (ברובם שלד ברזל מכוסה לוחות פח, עם רצפת בטון).



איור 12: מפת תכנית. מיפוי מתצ"א 2020 איזוטופ בע"מ.

3. פעילות בסביבת האתר

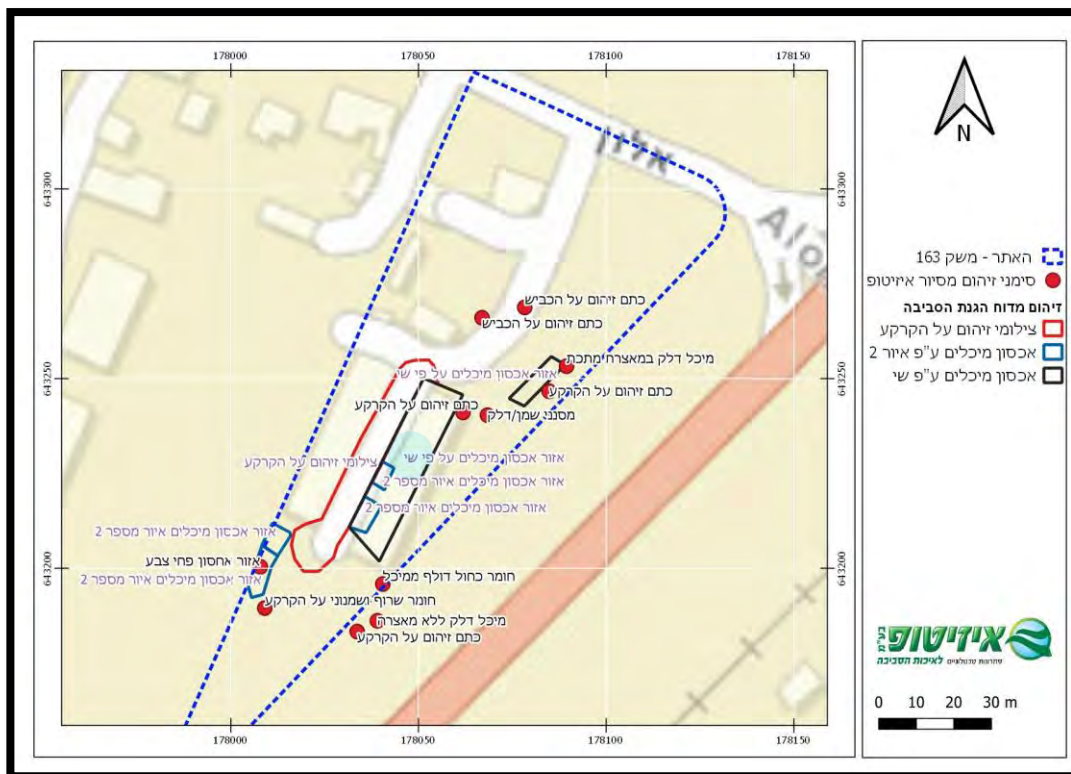
3.1 כללי

מושב גאליה, שבתחום מועצה האזורית גן רוה, הוקם בשנת 1948, ועסק בעיקר בגידול ירקות ופרדסים (שריד להם ניתן לראות בצפון האתר). לאחר מכן עסק בגידול עופות (המבנה המזרחי הנמצא באתר היה בעבר לול תרנגולות).

בעקבות דו"ח סיוור (מאי 2019) של המשרד להגנת הסביבה – ענף קרקעות מזהמות מחוז מרכז, בוצע פינוי של חומרים בידי נציגי המשרד להגנת הסביבה. לאחר דיון שבוצע ביולי 2020, התקבלה דרישה של המשרד להגנת הסביבה לביצוע סקר היסטורי ותכנית לדיגום קרקע.

כיום בחלק משמעותי של שטח האתר מצוי אזור תפעולי של חברה קבלנית הסוללת את קטע הכביש בסמוך למושב (תכנית מפורטת מח/140 – הרחבת פרוזדור מסילת הרכבת רחובות-אשדוד). אזור תפעולי זה כולל מבנים יבילים, מבנה גדול מחופה גג פח, רחבת חניה ואזורי אחסון ואשפה (ראה איור 4).

מלבד האזור התפעולי, ניתן למצוא בשטח האתר מבני מגורים, מבני משרדים ומבנה ארוך המשמש לאחסון. בשאר השטח ניתן לראות אדמה חשופה ושטחים בעלי כיסוי צומח (לרוב מדובר בחברת צומח בתי גידול מופרעים – רודרליים וסגטליים). באזורים הפתוחים נמצאו מספר ערמות אשפה, חלקן בעלות פוטנציאל לזיהום קרקע (ראה איור 13).



איור 13 : מפת זיהומים מתועדים באתר. הן מדוח סיור של המשרד להגנת הסביבה, והן מדוח סיור חברת איזוטופ.

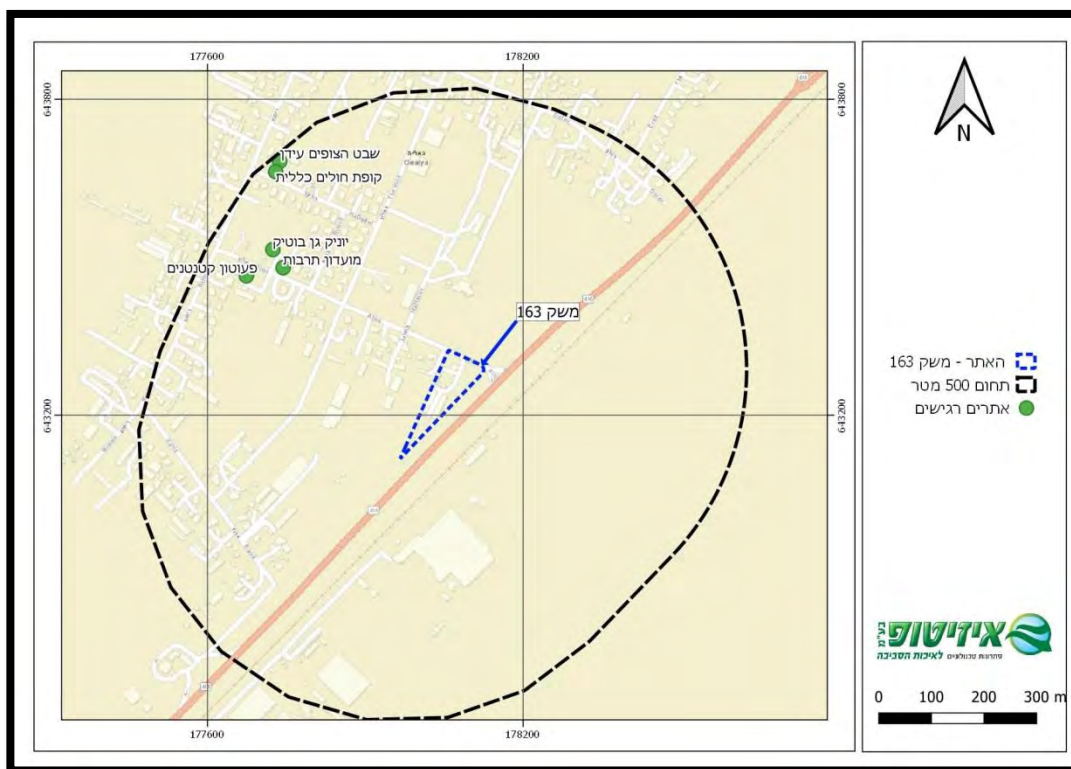
3.2 מסמכים

- הוועדה המחוזית לתכנון ובניה. 2.6.2002. תכנית מתאר מקומית ותכנית מפורטת מס' מח/140. הרחבת פרוזדור מסילת הברזל רחובות-אשדוד. משרד הפנים, מחוז מרכז.
- מנהל מחוז המרכז-רמלה. 1992. תכנית שינוי מתאר בר/1/198 "שורקות". משרד הפנים.
- ענף קרקעות מזהמות מחוז מרכז. 2019. דו"ח סיור בגאליה - משק 36. המשרד להגנת הסביבה.
- מנהל התכנון. 2020. תכנית מתאר ארצית אחת. משרד האוצר.
- המשרד להגנת הסביבה מחוז מרכז. 2020. משק 163 - מושב גאליה. סיכום שימוע מיום 25.06.2020. מס' שימוע 20342452. המשרד להגנת הסביבה.

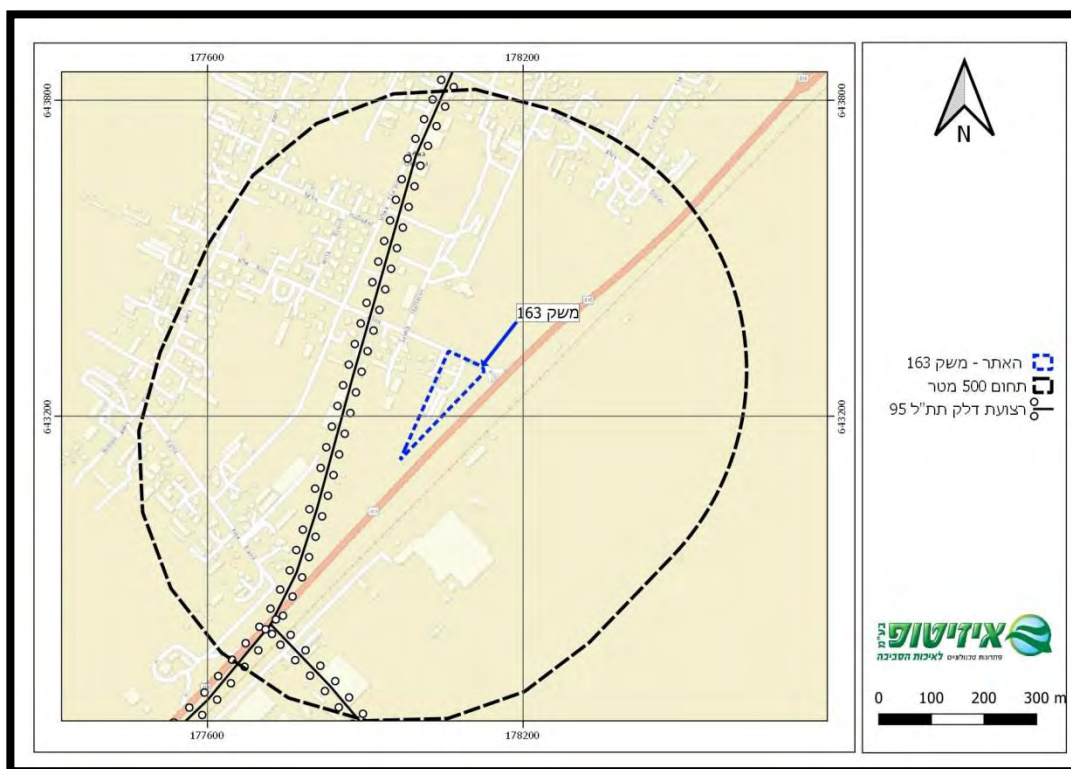
3.3 מיפוי סביבות האתר

נבדק מיקומם של אתרים רגישים בסביבת התכנית, לרבות גני ילדים, בתי ספר, מתנ"סים, מרכזי יום, בתי כנסת, מוסדות רפואיים, שמורות טבע, פארקים, גנים לאומיים, נחלים, מקווי מים וערכי טבע מוגנים. נמצאו מספר אתרים צפונית מערבית לאתר (ראה איור 14). במקביל, נבדק מיקומם של אתרים בעלי פוטנציאל זיהום כדוגמת מפעלי כימיה, מפעלים בהם נעשה שימוש בממסים, אתרי טיפול בפסולת מסוכנת, מכבסות ניקוי יבש ומתקני

דלקים, מוסכי מכונאות רכב, סדנאות לטיפול ברכב, מתקני טיפול בשפכים, קווי דלק ובורות סופגים. מלבד רצועת הדלק של תת"ל 95, לא נמצאו אתרים בעלי פוטנציאל זיהום (ראה איור 15).



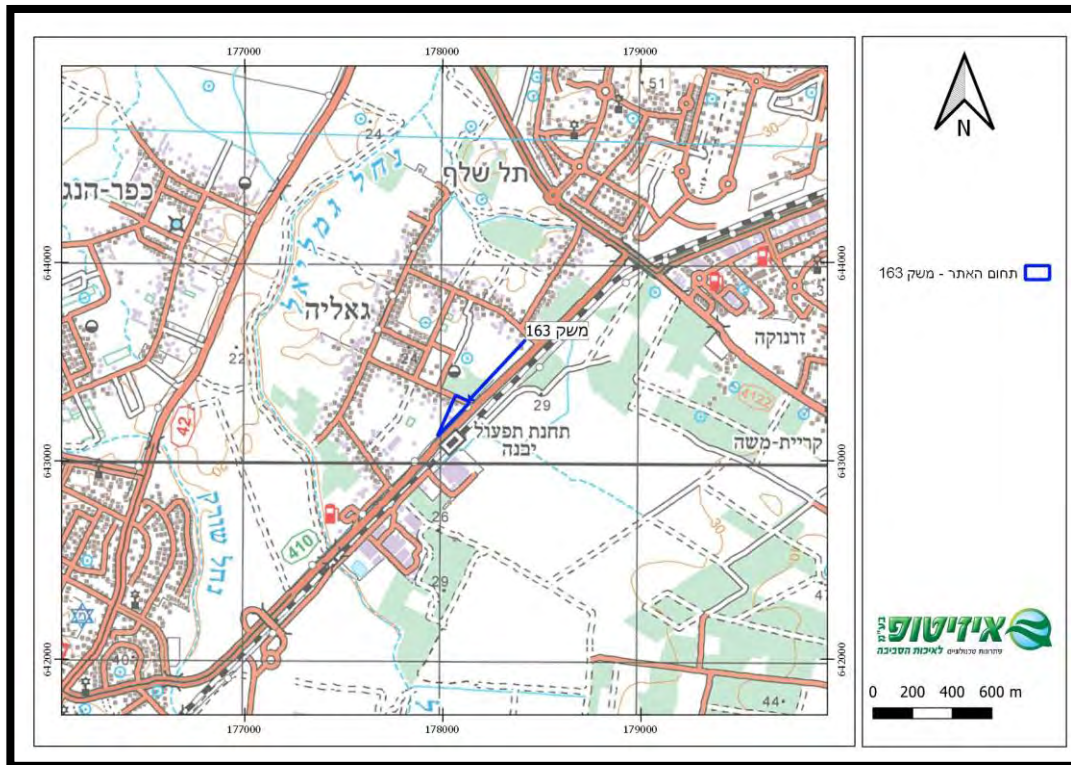
איור 14: מפת האתרים הרגשיים בסביבת האתר.



איור 15: מפת האתרים בעלי פוטנציאל זיהום בסביבת האתר.

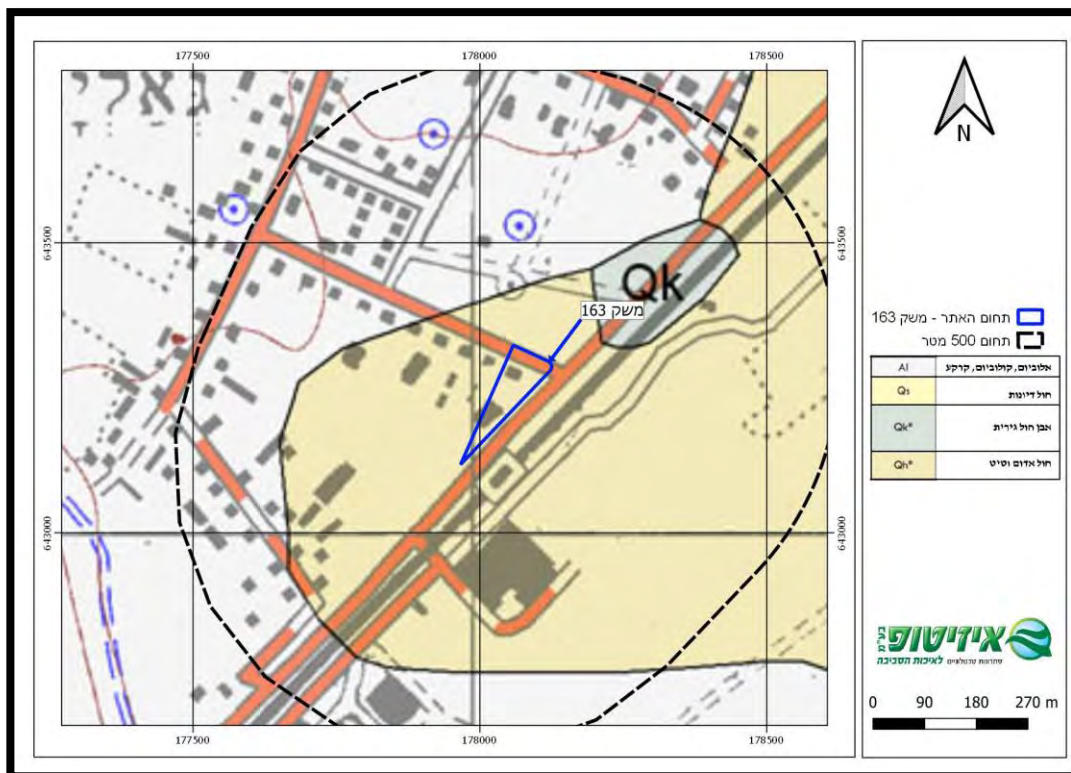
4. מיפוי האתר וסביבתו

4.1 מפה טופוגרפית מצבית

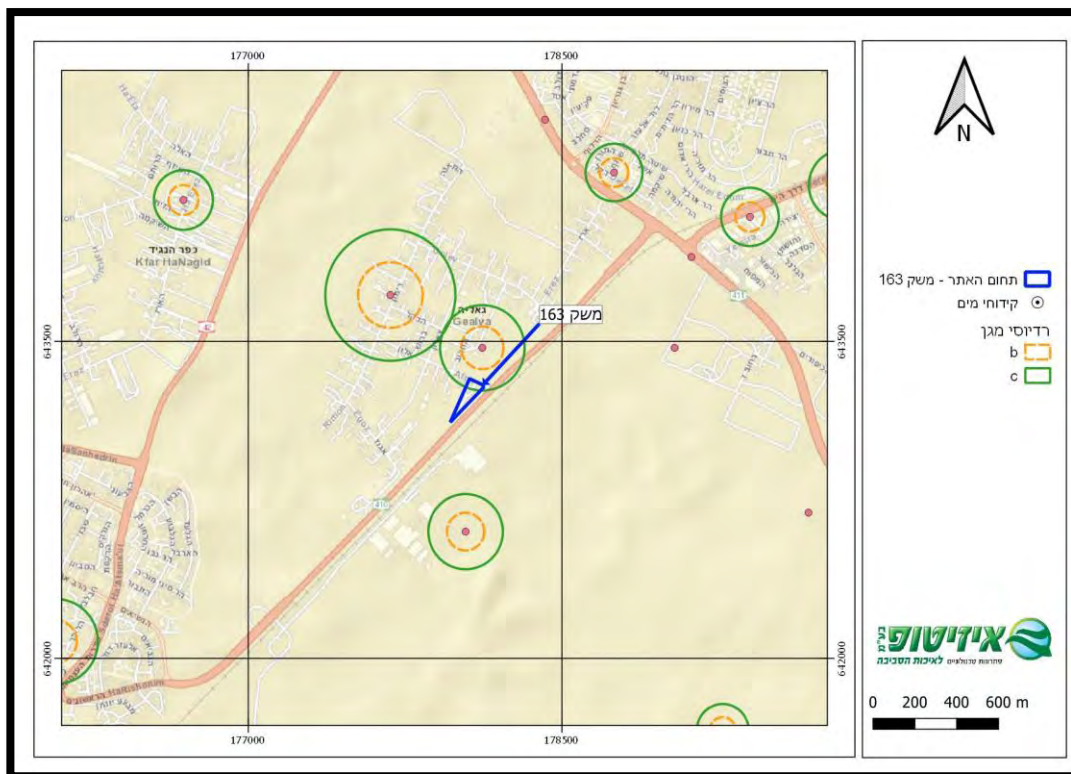


איור 16: מפה טופוגרפית אזורית. מקור: מפ"י.

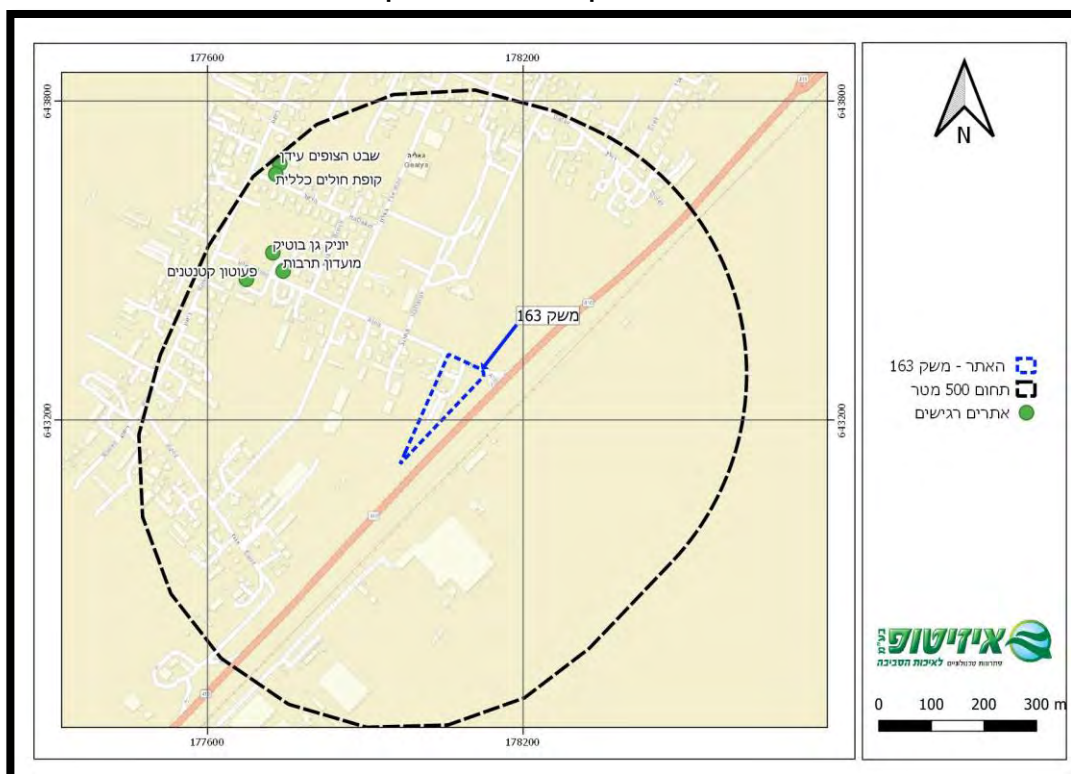
4.2 מיפוי סביבת האתר



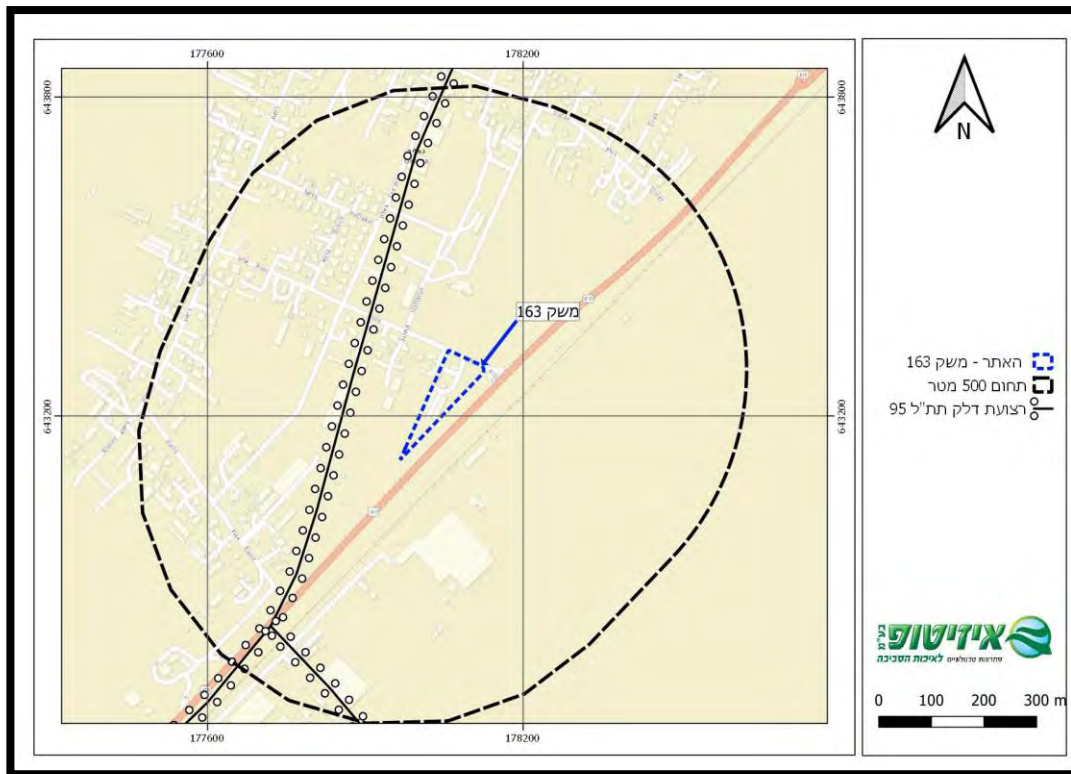
איור 17: מפה גיאולוגית. נתונים מתוך גליון ראשון לציון של המכון הגיאולוגי.



איור 18: מפת קידוחי מים ורדיוסי מגן.



איור 19: מפת אתרים רגישים בקרבת האתר.

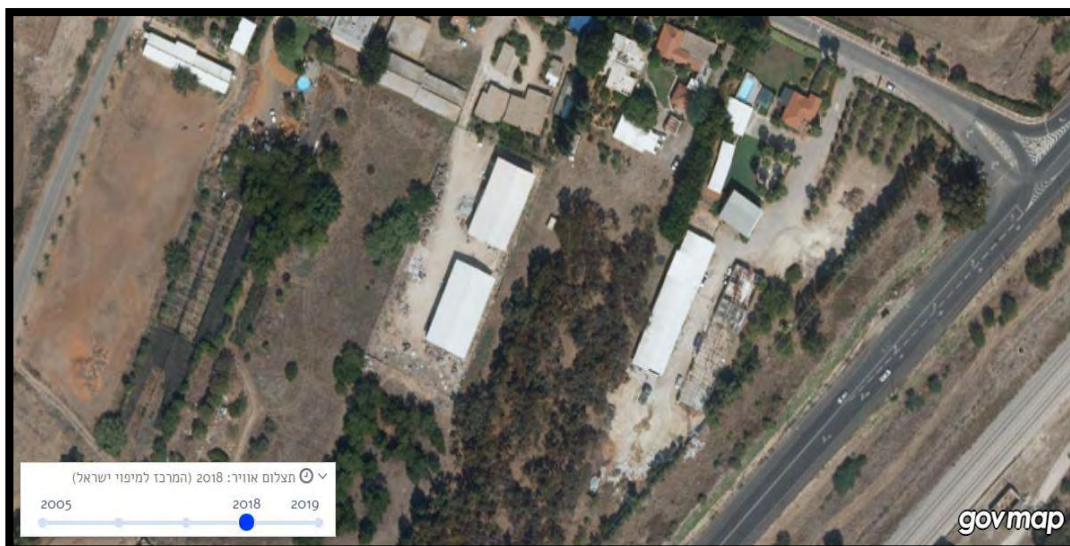


איור 20: בתי עסק בקרבת האתר בעלי פוטנציאל לזיהום.

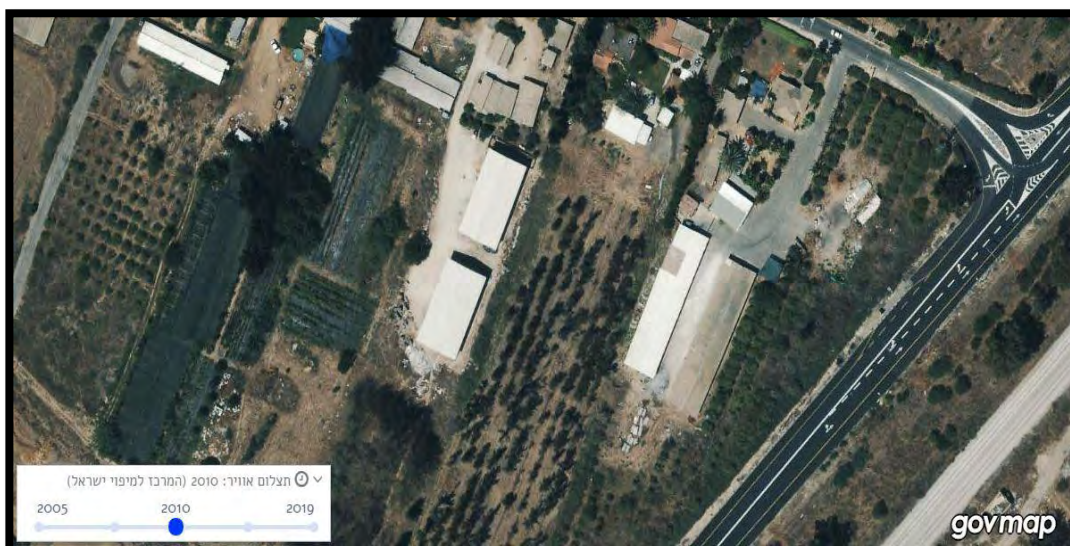
4.3 תצלומי אוויר הסטוריים



איור 21: תצלום אוויר משנת 2019. מקור: מפי"י באתר govmap.gov.il



איור 22: תצלום אוויר משנת 2018. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il



איור 23: תצלום אוויר משנת 2010. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il



איור 24: תצלום אוויר משנת 2005. מקור: מפ"י באתר govmap.gov.il

5. סיור

5.1 ממצאי הסיור

בתאריך 16.08.2020 בוצע סיור בשטח ע"י ד"ר גיל בן נתן, אקולוג וטל אביטוב מנהל פרויקטים, עובדי חברת "איזיטופ פתרונות טכנולוגיים לאיכות הסביבה בע"מ".

בסיור נמצא האזור הפתוח בחלקו הצפוני של האתר מכוסה שכבת חול (בניגוד לשאר אזורי האתר). מספר ערמות אשפה נמצאו בו וביניהן מכל דלק במאצרה, ממנו נדף ריח (ראה איור 28 משמאל). לאורך כביש האספלט בין המבנים המאורכים נמצאו מספר כתמים על הכביש (איור 26). באזור החניה מדרום נמצא כתם שמנוני של חומר שרוף על הקרקע (איור 30), ואזור אכסון לפחי צבע (איור 27). בצידו הפונה לכביש (מזרחה) של המבנה המזרחי, נמצא מכל חומר כחול אשר נזל על הקרקע ונשטף לכיוון דרום מזרח (איור 29). סימני כתמים על הקרקע החשודים בזיהום מפורטים באיור 13.

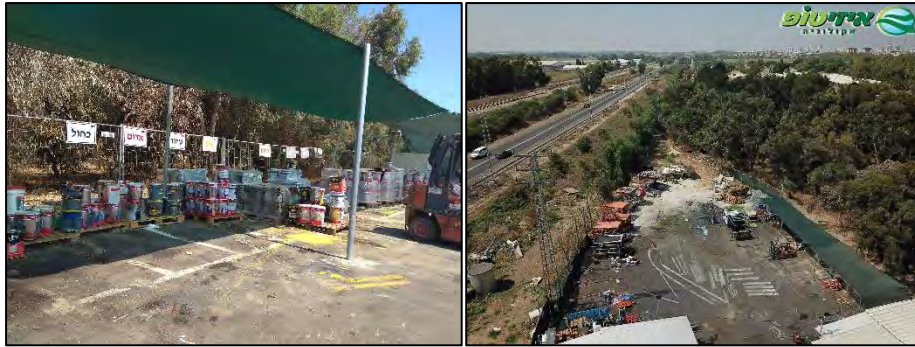
5.2 צילומים מהסיור



איור 25: שטח האתר כולו מימין, ומבט אל האזור הצפון מזרחי משמאל.



איור 26: מבט אל המבנים המרכזיים בשטח האתר. מימין שני המבנים, ומשמאל מבט למבנה המזרחי (צילום מדרום לכיוון צפון).



איור 27: מבט לחלקו הדרומי של האתר. מימין מבט מלמעלה, ומשמאל מבט אל סככת פחי הצבע.



איור 28: מכלי דלק זרוקים בשטח. מימין מכל ללא מאצרה, משמאל מכל עם מאצרה.



איור 29: חומר כחול זורם על פני הקרקע. מימין מכל האגירה, ומשמאל סימני זרימה בשטח.



איור 30: כתמי זיהום על פני הקרקע. מימין כתמים על כביש, ומשמאל כתם על הקרקע (מדרום).

5.3 ראינות:

בוצע ראיון ב 16-8-2020 עם [REDACTED] בעלי האתר, שלא זכר פירוט לגבי החומרים שאוחסנו והכמויות לאורך השנים. לדבריו, לפני כשנה אוחסנו בשטח הפתוח (מסומן במפה בקירוב) כ-80 מיכלי פלסטיק ובהם ממים אליפטי אשר התקבל מ"דור כימיכלים". המיכלים היו המיכלים המקוריים שהתקבלו מדור כימיכלים. המיכלים היו בשטח כ-4 חודשים, חלקם היו ריקים והוחלפו לאורך התקופה. המיכלים היו גם באזור ההחסנה החיצוני, אך חלקם היו גם בתוך המבנה המזרחי, אשר שימש בעבר כלול תרנגולות. לא זכור [REDACTED] ארוע דליפה גדול, ולטענתו אם ארעה דליפה זה היה בשלב הפינני של המכלים בידי הגנ"ס.

6. מסקנות והמלצות

משק 163 החל את דרכו כמשק חקלאי (פרדס ההדרים בחלקו הצפוני הינו שריד לייעוד המקורי) ועבר לגידול עופות (מבני המשק המאורכים אופייניים ללולי תרנגולות ותוארו על ידי הבעלים בשימוש זה). במהלך הזמן שימש המשק לאיחסון חומרים תעשייתיים שונים, חלקם מסוכנים: דוגמת מכלי הממסים האליפטיים, מכלי הדלק שתוארו בסיוור המשרד להגנת הסביבה, מכלי הצבע שנמצאו בסיוור איזוטופ וחומרים נוספים. אחסון החומרים נעשה בצורה הפשוטה ביותר – בשטח פתוח, על גבי האדמה החשופה, או על משטחי בטון, ללא אמצעים מיוחדים למניעת נזילות (חדירה אל הקרקע ולמי התהום) או התנדפות (פיזור בחלל האוויר). על פי דו"ח הסיוור של המשרד לאיכות הסביבה, נמצאו בשטח ממצאים לזיהום קרקע (ריח דלקים וסימני שפך על הקרקע). לא נמצא הסבר לממצאים אלה. לא ידוע האם הזיהומים היו לאורך זמן רב כתוצאה מעבודה לא מוסדרת עם חומרים תעשייתיים או שמא מקורם באירוע גדול אחד שקרה זמן קצר לפני הסיוור. בכל אופן, ברור כי קיומם של החומרים, חשופים להתנדפות לאוויר ולחדירה אל תוך הקרקע היוותה סכנה לחיי העובדים במקום ולחיי השוכנים במבני המגורים במשק. בוודאי הדבר נכון בחשיפה ממושכת. גם לאחר פינוי מכלי הממסים האליפטיים בידי המשרד להגנת הסביבה, קיומם של החומרים בקרקע מהווים פוטנציאל לזיהום מי התהום. על מנת לטפל בגורם הסכנה (הקרקע המזהמת), בוצעה הערכת סיכונים בשטח האתר על פי המידע הקיים בדינו (ראה איור 31). בהתאם להערכת הסיכונים המפורטת גובשה תכנית קידוחים לדיגום הקרקע החשודה כמזהמת (ראה איור 32). הקידוחים ישמשו לאיתור ותיחום אזורים החשודים כמזהמים על מנת לגבש תוכנית מושכלת לפינוי הקרקע המזהמת (באם תימצא כזו). המלצתנו הראשונית הינה קידוחים לעומק של שני מטרים, ובחינה בשטח האם נמצאים סימנים לזיהום בעומק רב יותר. בהתאם לממצאי השטח ניתן יהיה לתחום זיהומים עמוקים על ידי העמקת הקידוחים בנקודות החשודות (ראה טבלה 3).

7. תכנית חקירת האתר

7.1 רקע

- הגורם המקצועי המגיש את התוכנית: חברת איזיטופ
- המפקח על ביצועה בשטח והמגיש את דוח הממצאים: חברת איזיטופ
- חברת הקידוח: חברת איזיטופ
- שיטת הקידוח: השיטה הינה דחיקה ישירה / single tubing לעומקים המופיעים בטבלה מטה.
- דוגם הקרקע המוסמך יהיה מחברת איזיטופ.
- המעבדה האנליטית אליה ישלחו הדגימות תהיה מעבדה אנליטית מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

7.2 פריסת הקידוחים באתר

מכלי החומרים אשר דווחו באתר לא היו מוטמנים ולא נמצאה עדות לקיום תשתית הולכה ואחסון חומרים מסוכנים באתר. גורמים אלו, בשילוב מספר הקידוחים הרב שמתבקש בשל הפרישה המרחבית של גורמי הזיהום, מביאים אותנו להמלצה על קידוחים בעומק המינימלי אשר נקבע לקידוחי קרקע (שני מטרים) והעמקה של הקידוחים רק במקומות בהם נמצאו סימנים להתפשטות הזיהום מעבר לעומק זה.

7.3 מגבלות בטיחותיות, טכניות וסביבתיות

בשל קיום קידוח מים סמוך לאתר (גאליה באר פרדס 50, 260 מטר מהאתר) יתכן ויימצאו מי תהום גבוהים וסמוכים אל פני השטח. במידה ואכן יימצאו מי תהום גבוהים יופסקו הקידוחים בטרם יושלם התיחום האנכי, על מנת למנוע קשר ישיר בין שכבת הקרקע המזהמת למי התהום. חלק משמעותי מהקידוחים יידרשו להתבצע דרך שכבת אספלט. מספר קידוחים יידרשו להתבצע בתוך סככות האחסון, וייתכן ויהיה קושי בביצועו בשל גובה התקרה של המבנים.

7.4 שיטת הקידוח

שיטת הקידוח הינה קידוח באמצעות דחיקה ישירה בנקודות הבאות:

טבלה 3: טבלת קידוחים מתוכננים ואנליזות.

X	Y	סיבת הקידוח	קידוח	עומק קידוח (מ)	מזהם ראשי	עומקים לאפיון שדה (מ)	עומק דוגמת TPH (מ)	עומק דוגמת מתכות ו pH (מ)	עומק דוגמת VOC (מ)	עומק דוגמת SVOC (מ)
178060.1	643258.8	כתם על הכביש	1	2	TPH	0.5, 1, 2	2	*	*	*
178064.6	643264.8	ע"פ דרישת הגנ"ס	2	2	TPH	0.5, 1, 2	2	*	*	*
178072.1	643261.4	כתם על הכביש	3	2	TPH	0.5, 1, 2	2	*	*	*
178072.4	643239.3	ע"פ דרישת הגנ"ס	4	2	SVOC	0.5, 1, 2	2	2	*	0.5, 2
178078.0	643244.5	ע"פ דרישת הגנ"ס	5	2	SVOC	0.5, 1, 2	2	2	*	0.5, 2
178075.1	643246.7	ע"פ דרישת הגנ"ס	6	2	SVOC	0.5, 1, 2	2	2	*	0.5, 2
178081.5	643248.4	ע"פ דרישת הגנ"ס	7	2	SVOC	0.5, 1, 2	2	2	*	0.5, 2
178081.3	643242.7	ע"פ דרישת הגנ"ס	8	2	SVOC	0.5, 1, 2	2	2	*	0.5, 2

עומק דוגמת SVOC (מ)	עומק דוגמת VOC (מ)	עומק דוגמת מתכות ו pH (מ)	עומק דוגמת TPH (מ)	עומקים לאפיון שדה (מ)	מזהם ראשי	עומק קידוח (מ)	קידוח	סיבת הקידוח	Y	X
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	9	ע"פ דרישת הגנ"ס	643237.2	178075.7
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	10	ע"פ דרישת הגנ"ס	643235.2	178068.8
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	11	ע"פ דרישת הגנ"ס	643241.1	178069.4
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	12	אזור אכסון מיכלים	643243.7	178060.6
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	13	כתם על הקרקע	643233.1	178062.0
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	14	כתם על הקרקע	643233.5	178054.7
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	15	תיעוד דוח הגנ"ס	643241.0	178050.7
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	16	תיעוד דוח הגנ"ס	643248.2	178048.4
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	17	תיעוד דוח הגנ"ס	643249.4	178043.6
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	18	תיעוד דוח הגנ"ס	643247.2	178037.0
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	19	תיעוד דוח הגנ"ס	643243.2	178040.4
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	20	תיעוד דוח הגנ"ס	643234.0	178035.8
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	21	תיעוד דוח הגנ"ס	643225.3	178031.8
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	22	תיעוד דוח הגנ"ס	643216.3	178027.2
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	23	תיעוד דוח הגנ"ס	643207.3	178022.4
*	*	2	2	0.5, 1, 2	TPH	2	24	תיעוד דוח הגנ"ס	643206.3	178029.5
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	25	תיעוד דוח הגנ"ס	643199.5	178020.0
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	26	תיעוד דוח הגנ"ס	643189.4	178013.9
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	27	תיעוד דוח הגנ"ס	643180.7	178009.1
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	28	תיעוד דוח הגנ"ס	643174.9	178005.8
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	29	כתם על הקרקע	643182.8	178002.3
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	30	מיכלים דוח הגנ"ס	643192.3	178007.4
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	31	מיכלים דוח הגנ"ס	643200.9	178011.4
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	32	מיכלים דוח הגנ"ס	643204.8	178007.7
0.5, 2	*	2	2	0.5, 1, 2	SVOC	2	33	מיכלים דוח הגנ"ס	643196.2	178002.4
0.5, 2	*		2	0.5, 1, 2	SVOC	2	34	מיכלים דוח הגנ"ס	643184.0	177996.8
*	*	2	2	0.5, 1, 2	-	2	35	מורד זרימה	643145.7	177982.3
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	36	ע"פ דרישת הגנ"ס	643195.8	178036.1
*	*	2	2	0.5, 1, 2	TPH	2	37	דליפת חומר כחול	643186.8	178037.8
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	38	מכל בלי מאצרה	643176.7	178035.0
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	39	כתם על הקרקע	643176.2	178027.3
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	0.5	40	דגימת רקע לאתר	643282.9	178093.3
*	*	2	2	0.5, 1, 2	TPH	2	41	ע"פ דרישת הגנ"ס	643217.3	178034.3
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	42	ע"פ דרישת הגנ"ס	643227.0	178039.0
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	43	ע"פ דרישת הגנ"ס	643235.5	178043.4
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	44	ע"פ דרישת הגנ"ס	643224.2	178048.8
*	*		2	0.5, 1, 2	TPH	2	45	ע"פ דרישת הגנ"ס	643212.9	178043.2
*	*		2	0.5, 1, 3	TPH	2	46	ע"פ דרישת הגנ"ס	643218.7	178017.8
*	*		2	0.5, 1, 4	TPH	2	47	ע"פ דרישת הגנ"ס	643238.3	178027.0

* הדוגמה מעומק שאינו ידוע שעל פי בדיקת מאפייני השדה שלה הינה החשודה כמזוהמת ביותר בקידוח.

במידה ותימצא עדות לזיהום בעומק שני מטר הקידוח יועמק עד לעומק נטול אינדיקציה לזיהום או חשש להגעה למי תהום.

במידה ובבדיקת מאפייני שדה קריאת PID בשיטת Headspace יימצאו ערכי VOC הגבוהים מ-20 חל"מ הדוגמאות יישלחו לאנליזת VOC. למעט רצף דגימות שכאלו בקידוח. ניתן לראות את מיקום הקידוחים ביחס למבנה הנוכחי ולתיכון העתידי באיורים 24 ו 25.

7.5 בקורות איכות

לתכנית הקידוחים המפורטת נדרשים:

דגימת רקע 1 לאתר

3 דגימות blank ציוד

5% כפולה

10% פיצול דגימות

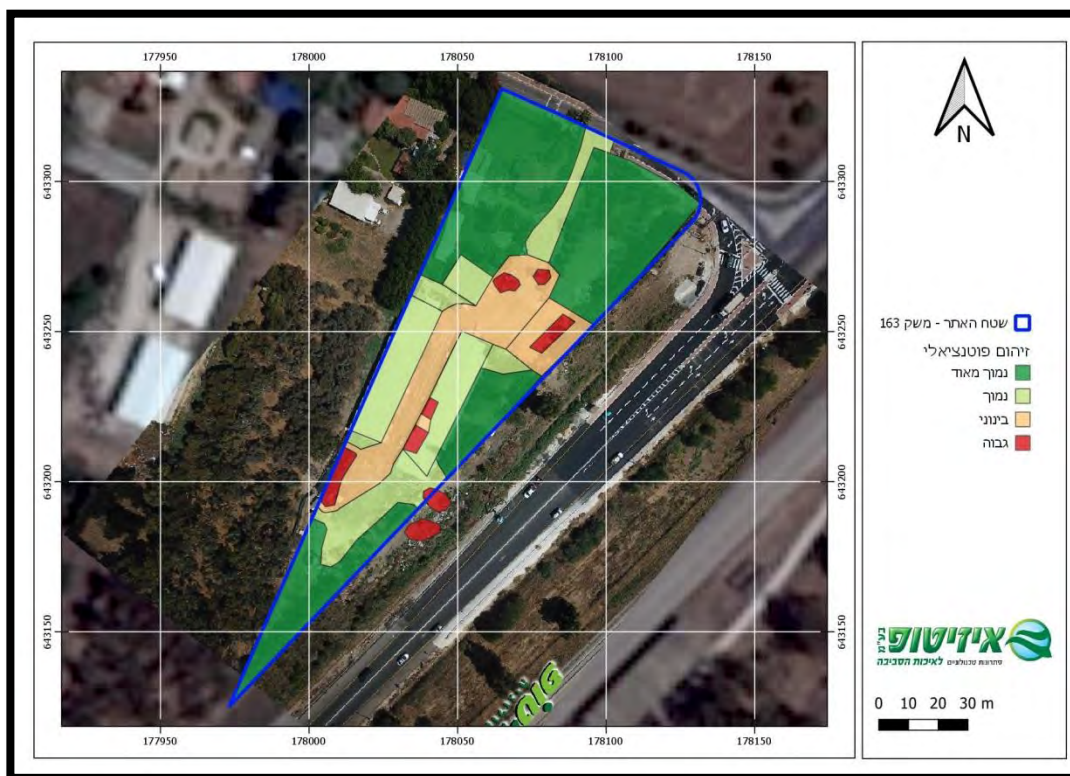
דגימות TPH: 7 דגימות (10%) פיצול.

דגימות SVOC: 3 דגימות (5%) כפולה, 6 דגימות פיצול.

דגימות VOC: 47 דגימות.

טבלה 4: טבלת סיכום דוגמאות ובקורות מתוכננות.

VOC	SVOC	מתכות	TPH	
47	60	8	79	דגימות
	3	1		כפולה
	6		7	פיצול
2	3	1	3	בלנק ציוד
1	1	1	1	בלנק שטח
1	1	1	1	דוגמת רקע
1				מסע
52	74	12	91	סה"כ אנליזות



איור 31 : מפת משק 163 בחלוקת האתר לאזורי סיכון לזיהום.



איור 32 : מפת קידוחים משק 163 בהתמקדות על אזורי הקידוחים, על רקע חלוקת האתר לאזורי סיכון לזיהום.



איור 33 : מפת הקידוחים על רקע תצלום אוויר מעודכן.

8. נספחים

8.1 נספח 1- רשימת חומ"ס:

טרם הועברה רשימת החומרים המסוכנים. להלן אפיון המכלים כפי שנדגמו באתר הפסולת של החברה לשירותי איכות הסביבה בנאות חובב. האנליזות המלאות מוצגות בנספח 5.

<u>אפיון מיכל</u>	<u>חומר</u>	<u>ריכוז</u>	<u>יחידות</u>
קוביה 1	נוזל שקוף	שקוף	
קוביה 1	דליקות	דליק	
קוביה 1	pH	3.23 (חומצי)	
קוביה 1	Styrene	12000	מ"ג לליטר
קוביה 1	MEK	490	מ"ג לליטר
מכולה 2	בוצה אפורה		
מכולה 2	דליקות	דליק	
מכולה 2	pH	4.7	
מכולה 2	styrene	7734	מ"ג לק"ג
מכולה 2	o-xylene	1137	מ"ג לק"ג
מכולה 2	toluene	434	מ"ג לק"ג
מכולה 2	trimethylbenzene 1,2,4	190	מ"ג לק"ג
קוביה 3	נוזל	חום	
קוביה 3	דליקות	דליק	
קוביה 3	pH	8.32 בסיסי	
קוביה 3	toluene	13610	מ"ג לליטר
קוביה 3	trimethylbenzene 1,2,4	3642	מ"ג לליטר
קוביה 3	mek	1453	מ"ג לליטר
קוביה 3	M+P xylene	1145	מ"ג לליטר
קוביה 3	trimethylbenzene 1,3,5	914	מ"ג לליטר
קוביה 3	n-propylbenzene	715	מ"ג לליטר
קוביה 3	o-xylene	588	מ"ג לליטר
קוביה 3	acetone	509	מ"ג לליטר
קוביה 3	tertbutylbenzene	484	מ"ג לליטר
קוביה 3	ethylbenzene	277	מ"ג לליטר
קוביה 3	naphtalene	182	מ"ג לליטר
קוביה 3	Sec butylbenzene	165	מ"ג לליטר

<u>אפיון מיכל</u>	<u>חומר</u>	<u>ריכוז</u>	<u>יחידות</u>
קוביה 3	<u>P-cymene</u>	<u>158</u>	מ"ג לליטר
קוביה 3	<u>styrene</u>	<u>140</u>	מ"ג לליטר
קוביה 3	<u>cumene</u>	<u>109</u>	מ"ג לליטר
קוביה 3	<u>isophorone</u>	<u>91</u>	מ"ג לליטר
קוביה 3	<u>2-methylnaphtalene</u>	<u>27.4</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>נוזל</u>	<u>כתום</u>	
קוביה 4	<u>דליקות</u>	<u>דליק</u>	
קוביה 4	<u>pH</u>	<u>3.42</u>	
קוביה 4	<u>trimethylbenzene 1,2,4</u>	<u>35274</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>trimethylbenzene 1,3,5</u>	<u>6791</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>P-cymene</u>	<u>1338</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>(SVOC) Naphthalene</u>	<u>3257</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>tert-butylbenzene</u>	<u>5941</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>n-butylbenzene</u>	<u>4108</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>n-propylbenzene</u>	<u>3471</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>M+P xylene</u>	<u>2317</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>O -xylene</u>	<u>1462</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>Sec-butylbenzene</u>	<u>1055</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>MEk</u>	<u>573</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>ethylbenzene</u>	<u>564</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>cumene</u>	<u>483</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>toluene</u>	<u>245</u>	מיקרוגרם לליטר
קוביה 4	<u>methylnaphthalene-2</u>	<u>734.9</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>isophorone</u>	<u>190.7</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>aniline</u>	<u>136.1</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>dimethylphenol 2,4</u>	<u>78.3</u>	מ"ג לליטר
קוביה 4	<u>benzylbutylphthalate</u>	<u>39.5</u>	מ"ג לליטר

<u>אפיון מיכל</u>	<u>חומר</u>	<u>ריכוז</u>	<u>יחידות</u>
קוביה 4	O cresol	31.2	מ"ג לליטר
קוביה 4	P cresol	12.7	מ"ג לליטר
קוביה 4	phenol	24	מ"ג לליטר
קוביה 5	נוזל	כחול	
קוביה 5	דליקות	דליק	
קוביה 5	pH	4.45	
קוביה 5	MIBK	414	מ"ג לליטר
קוביה 5	toluene	64	מ"ג לליטר
קוביה 5	Bis2ethylhexylphthalate	288.9	מ"ג לליטר
קוביה 6	נוזל	צבעוני	
קוביה 6	דליקות	דליק	
קוביה 6	pH	חומצי 4.83	
קוביה 6	MEK	621451	מ"ג לליטר
קוביה 6	DiNBUTYL PHALAPHATE	1921.6	מ"ג לליטר

8.2 נספח 2 – דוח הסיור מהמשרד להגנת הסביבה.

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
ענף קרקעות מזוהמות - מחוז מרכז

יום רביעי 29 מאי 2019
כ"ד אייר תשע"ט

לכבוד:
שי קסוטו
חברת מי מוצרי נפט בע"מ
אזור תעשייה הר טוב בית שמש
9909309
בדוא"ל ובמסירה ידנית ע"י המשטרה הירוקה
my@myltd.co.il
הגידון:

דו"ח סיור בגאליה - משק 163

רקע:

1. האתר ממוקם במשק 163 בכניסה למושב גאליה. הסיור התבצע ביום 06.05.19 בעקבות קבלת מידע מהמשטרה הירוקה כי ככל הנראה במתחם מתבצעת אחסנה של דלקים ומיחולס.
2. הסיור התבצע ביום 06.05.19 בנוכחות הח"מ ונציגי המשטרה הירוקה – יניב גרין מנהל צוות מחוז מרכז ניר שורשי מפקח בכיר ושרית כספי אורון ממונת פיקוח ארצי לשפכי תעשייה וחומ"ס.

ממצאי הסיור והנחיות:

1. במתחם ריח חריף האופייני לדלקים וכן סימני שפך רבים בקרקע עם סממנים האופייניים לזיהום בדלקים/שומנים (צבע, ריח). כמו כן ניתן לראות אחסון בקביות ומכלים.



איור מס' 1: קוביות אחסון ושפך על גבי הקרקע עם סממני זיהום (צולם ע"י הח"מ)



המשרד להגנת הסביבה

08-9229135 :פקס | 08-9788831 :טל' | 7210402 רמלח
www.sviva.gov.il

חריצ 91, ת.ד. 562 רמלח 7210402 | טל': 08-9788831 | פקס: 08-9229135
yatira@sviva.gov.il



עמוד 1 מתוך 3



איור מס' 2: מיכל, קוביות וסממני שפך ע"ג קרקע חשופה (צולם ע"י הח"מ)



איור מס' 3: סממני שפך ע"ג קרקע חשופה (צולם ע"י הח"מ)

2. יש לבצע באופן מיידי ובליזוי של חברת ייעוץ מתאימה חפירה של הקרקע המזוהמת בהתאם לממצאי השדה (צבע, ריח חריג) עד להגעה לקרקע נקייה ולערום את הקרקע החפורה ע"ג יריעות HDPE אטומות.
3. יש להעביר לאישור המשרד באמצעות חברת הייעוץ תכנית לדיגום מוודא בבור החפירה וכן תכנית לדיגום ערימות לקרקע שנחפרה בהתאם להנחיות המשרד במסמך "הנחיות מקצועיות לחפירה, דיגום ערימות קרקע מזוהמת או החשודה בזיהום ודיגום מוודא". עד ליום ה-15.06.19.



המשרד להגנת הסביבה
www.sviva.gov.il

הרצל 91, ת.ד. 562 רמלה 7210402 | טל: 08-9788831 | פקס: 08-9229135
yatira@sviva.gov.il



עמוד 2 מתוך 3



4. לאחר קבלת תוצאות הדיגום יש להעביר בקשה לאישור מנהל לפינוי הקרקע המזוהמת החפורה לאתר קליטה מתאים בהתאם לממצאים. כמו כן יש להעביר לאישור המשרד תכנית לדיגום מוודא בבורות החפירה.

בברכה,

יתיר אבישר
ראש ענף קרקעות מזוהמות

✓

העתיקים:

גדעון מזור	- מנהל מחוז מרכז
רועי טל	- מנהל תחום תעשיות, מחוז מרכז
ורד אדרי	- מתכנתת המחוז וסגנית מנהל המחוז
זוהר שקלים	- יועצת משפטית למחוז
בוקי ליכטמן	- מרכזת תחום פיקוח ואכיפה
שירה מסיכה שלי	- מרכזת פיקוח ואכיפה
אבי חיים	- ראש אגף שפכי תעשייה קרקעות מזוהמות ודלקים
רחלי דוד	- ראש תחום קרקעות מזוהמות באגף שפכי תעשייה קרקעות מזוהמות ודלקים
אילנה אביעד	- איגוד ערים דרום יהודה
משתתפים	



08-9229135 :פקס
www.sviva.gov.il

7210402 | טל: 08-9788831
yotira@sviva.gov.il



עמוד 3 מתוך 3

8.3 נספח 2- רשימת תיצ'ק (גו ליסט)

סעיף	נושא	ביצוע - יש לסמן (√)	מסמכים שנאספו לתמיכה בנתונים ומצורפים לדו"ח	חסרים והערות – יש לציין כל תת סעיף שלא בוצע, ולציין את הסיבה לכך.
פרק א' – איסוף מימ, עדסמכים ונתונים.				
1	נתוני רקע	√		
1.1	שם האתר	√		
1.2	כתובת מדויקת	√		
1.3	ייעודי ושימושי קרקע לרבות ייעודים ושימושים מתוכננים באתר	√		
1.4	גיל האתר			
1.5	מעמד סטטוטורי של האתר			
2	נתונים פיזיים	√		
2.1	נתונים גאולוגיים	√		
א	סוג קרקע	√		
ב	חתך גיאולוגי	√		
ג	חתך ליתולוגי	√		
2.2	נתונים הידרולוגיים	√		
א	כמות משקעים	√		
ב	מיקום קידוחים	√		
ג	רום מפלס	√		
ד	אזורי חילחול	√		
ה	אזורי החדרת מי גשם	√		
ו	הגדרת אקוויפר	√		
ז	אזורי רגישות לדלקים	√		
2.3	נתונים טופוגרפיים	√		
א	מיקום האתר	√		

סעיף	נושא	ביצוע - יש לסמן (√)	מסמכים שנאספו לתמיכה בנתונים ומצורפים לדו"ח	חסרים והערות - יש לציין כל תת סעיף שלא בוצע, ולציין את הסיבה לכך.
ב	גובה האתר	√		
ג	כיוון הסעת נגר	√		
2.4	תכנית פני השטח	√		
2.5	ניקוז	√		
א	מערכת ניקוז	√		
ב	מערכות השקיה	√		
3. נתונים אודות הפעילות באתר ובסביבתו √				
3.1	כללי	√		
3.2	מסמכים	√		
א	היתרים ורישיונות			
ב	גיליונות בטיחות			
ג	תיעוד אירועי חירום	√		
ד	סקר סיכונים			
ה	אנליזות שפכים			
ו	דיגומים			
ז	תסקירי השפעה על הסביבה			
ח	פרשה טכנית ונספח תשתיות			
ט	דו"חות הידרולוגיים			
י	סקרים גיאוטכניים			
יא	תכניות והיתר בניה			
יב	תכתובות רגולטורים	√		
3.3	חומרים מסוכנים			
א	נתונים כללים			
ב	נתונים על שימוש			
ג	פסולת מסוכנת			

סעיף	נושא	ביצוע - יש לסמן (√)	מסמכים שנאספו לתמיכה בנתונים ומצורפים לדו"ח	חסרים והערות - יש לציין כל תת סעיף שלא בוצע, ולציין את הסיבה לכך.
3.4	תהליכי יצור			
3.5	אזורי אחסון			
א	תיאור ותרשים	√		
ב	נתונים על כל אזור אחסון			
3.6	דרכי גישה	√		
א	תיאור כללי	√		
ב	נתונים על כל דרך			
3.7	תשתיות לשפכים			
א	מתקני קליטה			
ב	תרשים מערכת ביו			
ג	נתונים על כל מתקן או מערכת			
ד	מפרידי שמן דלק			
ה	בורות סופגים ובורות איגום			
3.8	מכלים			
3.9	תשתיות קרקע			
א	כל התשתיות			
ב	נתונים על כל תשתית			
3.10	איטום משטחים			
3.11	מתקני עזר			
3.12	דיגומים			
3.13	אירועים חריגים			
4	מיפוי האתר וסביבתו			
4.1	מיפוי האתר	√		
א	מפות אתר שהוכנו לצרכים רגולטוריים	√		

סעיף	נושא	ביצוע - יש לסמן (√)	מסמכים שנאספו לתמיכה בנתונים ומצורפים לדו"ח	חסרים והערות - יש לציין כל תת סעיף שלא בוצע, ולציין את הסיבה לכך.
ב	מפת אתר (קנ"מ 1:50,000)	√		
ג	מפת טופוגרפית (קנ"מ 1:50,000)	√		
ד	מפת מפלסי רום פני מי תהום	√		
ה	מפת אתר (קנ"מ 1:50,000)	√		
ו	תצ"אות	√		
4.2	מיפוי סביבתי האתר			
א	מפת אתר (קנ"מ 1:50,000)	√		
ב	מפה גיאולוגית	√		
ג	מפת אתר (קנ"מ 1:12,500)	√		
ד	מפת אתר בעלי זיהום (קנ"מ 1:12,500)	√		
פרק ב'- בחינת הנתונים שנאספו באמצעות סיור , ראיונות ושאלונים				
1	סיור			
א	דו"ח סיור	√		
ב	צילומים מהסיור	√		
2	ראיונות ושאלונים	√		
א	ראיונות לעובדים			
ב	שאלונים לעובדים			

סעיף	נושא	ביצוע - יש לסמן (√)	מסמכים שנאספו לתמיכה בנתונים ומצורפים לדו"ח	חסרים והערות - יש לציין כל תת סעיף שלא בוצע, ולציין את הסיבה לכך.
ג	ראיונות ושאלונים לגורמים חיצוניים			
פרק ג - ניתוח המידע והגשת הדו"ח הסקר ההיסטורי				
1	ניתוח המידע			
א	פוטנציאל לזיהום	√		
	סוגי מזהמים	√		
	כמות מזהמים	√		
	תשתיות	√		
ב	פוטנציאל לזיהום צולב	√		
ג	השפעה על אתרים רגישים			
2	מסקנות			
א	תיאור מילולי	√		
ב	מפה	√		
3	תכנית לחקירת קרקע			
א	תכנית	√		
	רשימת חומרים	√		
	טבלאות נספח א'			רשימת חומ"ס
	מגבלות	√		
ב	מפה (שרטוט ותצ"א)	√		

8.4 נספח 4-הצהרת עורך הסקר

הריני להצהיר כי הכנתי את הדו"ח המצורף בזאת, בהתאם להנחיות המשרד לביצוע סקר היסטורי באתרים החשודים בזיהום קרקע או מי תהום, וכי הדו"ח כולל את כל המידע שניתן היה להשיג בכל אמצעי סביר ולפי כל דין.

תקופת העבודה על הכנת הסקר ההיסטורי – מיום 16.08.2020 עד ליום 26.08.2020

שם :

ת.ז.:

תאריך :

8.5 נספח 5 -תעודות אנליזה לחומ"ס שנקלט ברמת חובב:




תעודת בדיקה			
פרטי לקוח		שם חברה: משרד להגנת הסביבה	
מספר תעודה: SH19303532		כתובת: ת.ד. 34033	
מיקוד: 95464		עיר: ירושלים	
איש קשר			
שם: חשב המשרד		דואר אלקטרוני:	
טלפון: _____		טלפון נייד: _____	
טלפון במשרד: _____		טלפון פקס: _____	
פרטי הזמנה			
תאריך קבלה: 03/08/19		שעת קבלה: _____	
תאריך אישור: 10/08/19		בדגם ע"י: חשב המשרד	
תאריך דיוגם: _____		תאריך דיוגם: _____	
SM1900983			
SM1900983			
ניתוב משוער: סיווג חומר:			
בדק ע"י	תאריך בדיקה	תפקיד	חתימה
נעמן אקסון	10/05/19	מנהל QC מעבדה	[חתימה]
אושר ע"י	תאריך אישור	תפקיד	חתימה
אלכסנדרה גורליק	10/05/19	סגנית מנהלת מעבדה	[חתימה]
יש להתייחס למסמך זה כמילוי ואין להשתמש בו למסמכים אחרים. שעות חלקי חייב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות הראשונה להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"ה" הן בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הראשונה להסמכת המעבדות.		התוכים המפורטים משקפים את התוצאות שתקבל במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחני PT הבין לאומיים להשוואת מעבדות. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיוגם ולא סוב הדיוגם ואין אופן שינוע הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיוגם, סוב הדיוגם ואופן שינוע הדוגמאות הנה באחריות הלקוח / ממזין האגירה.	

העיוש בספילול הרשות הראשונה להסמכת מעבדות פתוחים רק לבדיקות הסמכות ב ISO 17025 הבדיקה נעשית בהיקף המספיק של המעבדה ע"י הרשות.



מעבדה :
מאת חובב ת.ד. 5743
באר שבע 84150
08-8563707/338
08-8563720/gpg

-107 דו"ח-






תמונה :
 מסמך חובת מס: 5743
 באר שבע 84158
 08-8503707
 08-8503720

תאריך: 10 יוני 2019

לכבוד: משרד להגנת הסביבה
לדיר: חשב המשרד
באמצעות דוא"ל:

תעודת בדיקה: SH19303532

הסמכה	תיאור הבדיקה	זיהוי חומר
•	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים	קבוצה 1 - שקוף A1357458
•	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	קבוצה 1 - שקוף A1357458

יש להתייחס למסמך זה כמילא ואין להשתמש ממנו למסמכים אחרים. על-פי חלקי חייב באשרור בכתב מהמעבדה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"י"י רק בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת המעבדות.	הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שתקבלו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחניי אחריות לאופן ביצוע הדיוגם הבינלאומיים. המעבדה אינה אחראית לתוצאות הדיוגם /ש"א טיב הדיוגם /ש"א אופן שיטת הדיוגם. כל האחריות על ביצוע הדיוגם, טיב הדיוגם ואופן שינוע הדיוגם אינה באחריות הלקוח / מוסין האמלייה
---	--

נבדק על ידי
אלכסנדרה גורליק
סגנית מנהלת המעבדה

מאושר ע"י
אוהד גלב
מנהלת המעבדה

Page 1 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות נתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"י"י-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות



סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דיווח דוגמה	SH19303532	תאריך דיווח
תאור דוגמה	קוביה 1 - שקוף A1357458	טמפל' קבלת דוגמה ללא קירור
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים	קירור
	נדיפים	מצב צבירה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
001	*	1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	<50
002	*	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<50
003	*	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<50
004	*	1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<50
005	*	1,1-Dichloroethane	75-34-3	<50
006	*	1,1-Dichloroethene	75-35-4	<50
007	*	1,1-Dichloropropene	563-58-6	<50
008	*	1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<50
009	*	1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<50
010	*	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<50
011	*	1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<50
012	*	1,2-Dibromo-3-chloropropene	96-12-8	<50
013	*	1,2-Dibromomethane (EDB)	106-93-4	<50
014	*	1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	<50
015	*	1,2-Dichloroethane	107-06-2	<50
016	*	1,2-Dichloropropane	78-87-5	<50
017	*	1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<50
018	*	1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<50
019	*	1,3-Dichloropropane	142-28-9	<50
020	*	1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<50
021	*	2-Chlorotoluene	95-49-8	<50
022	*	4-Chlorotoluene	106-43-4	<50
023	*	4-Isopropyltoluene (p-Cymene)	99-87-6	<50
024	*	Benzene	71-43-2	<50
025	*	Bromobenzene	108-86-1	<50
026	*	Bromochloromethane	74-97-5	<50
027	*	Bromodichloromethane	75-27-4	<50
028	*	Bromoform	75-25-2	<50
029	*	Carbon Tetrachloride	56-23-5	<50
030	*	Chlorobenzene	108-90-7	<50
031	*	Chloroform	67-66-3	<50
032	*	cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<50
033	*	cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<50
034	*	Dibromochloromethane	124-48-1	<50
035	*	Dibromomethane	74-95-3	<50

Page 2 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ח"י-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות



מיקוד :
מאוזן חובב תנוד 5743
באר שבע 84156
טל: 08-650 3707
פקס: 08-650 3720

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דיווח דוגמה	SH19303532	תאריך דוגמה
תאור דוגמה	קביעה 1 - שקוף A1357458	סמל קבלת דוגמה ללא קירור
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים	סמל שמירת דוגמה קירור
	נדיפים	מצב צבירה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
036	*	Ethylbenzene	100-41-4	<50
037	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<50
038	*	Isopropylbenzene (cumene)	98-82-8	<50
039	*	Methylene Chloride (dichloromethane)	75-09-2	<50
040	*	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	<50
041	*	m-Xylene + p-Xylene	108-38-3	<50
042	*	Napthalene	91-20-3	<50
043	*	n-Butylbenzene	104-51-8	<50
044	*	n-Propylbenzene	103-65-1	<50
045	*	o-Xylene	95-47-6	<50
046	*	sec-Butylbenzene	135-98-8	<50
047	*	Styrene	100-42-5	12000**
048	*	tert-Butanol (TBA)	75-65-0	<50
049	*	tert-Butylbenzene	98-06-6	<50
050	*	Tetrachloroethene	127-18-4	<50
051	*	Toluene	108-88-3	<50
052	*	trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<50
053	*	trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<50
054	*	Trichloroethene	79-01-6	<50
059	*	2-Butanone (MEK)	78-93-3	490
060	*	4-Methyl-2-Pentanone (MIBK)	108-10-1	<50
061	*	2,2-Dichloropropane	594-20-7	<50
062	*	Acetone	67-64-1	<50
063	*	Carbon disulfide	75-15-0	<50

Total VOC	12490
-----------	-------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180		1,2-Dichloroethane-D4	113
181		Toluene-D8	96
182		4-Bromofluorobenzene	84

** תוצאה מחוץ לטווח כוול, מלווה בתערה

Page 3 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ה" - הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות







מעבדה :
נאות חובב ת.ד. 5743
באר שבע 84156
טל: 08-650 3707
פקס: 08-650 3720

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דו"ח דוגמה	SH19303532	תאריך דיוגם
תאור דוגמה	קבוצה 1 - שקוף A1357458	טמפ' קבלת דוגמה ללא קירור
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים	טמפ' שמירת דוגמה קירור
	נדיפים למחצה	מצב צבירה נוזל

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
101	*	Acenaphthylene	208-96-8	<10
102	*	Acetophenone	98-86-2	<10
103	*	Fluoranthene	206-44-0	<10
104	*	Acenaphthene	83-32-9	<10
105	*	Aniline	62-53-3	<10
106	*	Anthracene	120-12-7	<10
107	*	Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	<10
108	*	Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	<10
109	*	Benzo(ghi)perylene	191-24-2	<10
110	*	Benzo(a)pyrene	50-32-8	<10
111	*	Benzyl Alcohol	100-51-6	<10
112	*	Biphenyl	92-52-4	<10
114	*	Bis(2-chloroethyl)ether	111-44-4	<10
115	*	Bis(2-chloroethoxy)methane	111-91-1	<10
116	*	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	117-81-7	<10
117	*	4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	<10
118	*	Benzyl butyl phthalate	85-68-7	<10
119	*	Carbazole	86-74-8	<10
121	*	Chrysene	218-01-9	<10
122	*	1-Chloronaphthalene	90-13-1	<10
123	*	2-Chlorophenol	95-57-8	<10
124	*	4-Chloroaniline	106-47-8	<10
125	*	4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	<10
126	*	4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	<10
127	*	Dibenz(a,h)anthracene	53-70-3	<10
128	*	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	<10
129	*	Dimethylphthalate	131-11-3	<10
132	*	Diphenylamine	122-39-4	<10
133	*	4,6-Dinitro-2-methylphenol (Dinitro-2-methylphenol)	534-52-1	<10
134	*	2,6-Dichlorophenol	87-65-0	<10
137	*	Dibenzofuran	132-64-9	<10
138	*	Diethylphthalate	84-66-2	<10
142	*	Di-n-butyl phthalate	84-74-2	71
143	*	Fluorene	86-73-7	<10
144	*	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	<10

Page 4 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI הרשות הלאומית להסמכת מעבדות 15215 No. 682	 מכן התקנים הישראלי	 מכן התקנים הישראלי	 מכן התקנים הישראלי	 מכן התקנים הישראלי	מעבדה : נאמן חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 370 פקס: 08-650 3720
---	---	---	---	--	---

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303532	תאריך דיגום	
תאור דוגמה	קוביה 1 - שקוף A1357458	טמפל' קבלת דוגמה	ללא קירור
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים	טמפל' שמירת דוגמה	קירור
	נדיפים למחצה	מצב צבירה	סזל

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
145	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<10
146	*	Hexachloroethane	67-72-1	<10
147	*	Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	<10
148	*	Isophorone	78-59-1	<10
149	*	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	<10
150	*	Naphthalene	91-20-3	<10
151	*	Nitrobenzene	98-95-3	<10
152		2-Nitrophenol	88-75-5	<10
153		2-Nitroaniline	88-74-4	<10
154		N-Nitroso-di-n-propylamine	621-64-7	<10
156	*	2-Methylnaphthalene	91-57-6	<10
157		2-Methylphenol (o-cresol)	95-48-7	<10
158		4-Methylphenol (p-cresol) *	106-44-5	<10
159		3-Methylphenol (m-cresol) *	108-39-4	<10
161	*	Pentachlorophenol	87-86-5	<10
162	*	Pyrene	129-00-0	<10
163	*	Phenol	108-95-2	<10
164	*	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	<10
165	*	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	<10
170	*	Benzo(a)anthracene	56-55-3	<10
171	*	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	<10
172	*	Phenanthrene	85-01-8	<10
173	*	2-Chloronaphthalene	91-58-7	<10

Total sVOC	71.0
------------	------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180		2-fluorophenol	40
181		1,1'-Biphenyl, 2-fluoro-	123
182		Phenol, 2,4,6-tribromo-	39
183		p-Terphenyl-d14	151
184		Phenol-d6	89
185		Nitrobenzene-d5	66

סוף דו"ח

Page 5 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI משרד התעשייה והסחר תל אביב	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	מעבדה : 5743 נאמן חובב ת.ד. 84156 באר שבע טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	--	---	--

מסמך בדיקה			
פרטי לקוח			
שם חברה: משרד להגנת הסביבה		מספר תעודת: SH19303528	
כתובת: תד: 34033		עיר: ירושלים	
איש קשר			
שם: חשב המשרד		טלפון:	טלפון במשרד:
דואר אלקטרוני:		טלפון נייד:	פקס:
פרטי הזמנה			
תאריך קבלה: 03/06/19		שעת קבלה:	
תאריך אישור: 10/06/19		נדבם ע"י: חשב המשרד	
תאריך דיגום:		תאריך דיגום:	
SM1900982			
SM1900982			
כיתוב משוער: סיווג חומר:			
נבדק ע"י	תאריך בדיקה	תפקיד	חתימה
נעמן אקסון	10/06/19	מנהל QC מעבדה	
אנשר ע"י	תאריך אישור	תפקיד	חתימה
אלכסנדרה גרליק	10/06/19	מנהל מעבדה	
יש להתייחס למסמך זה כמילוי ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים. עותק חלקי חייב באשר בכתב מהמעבדה. הרשות הראשית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"***" הן בתחום ההסמכת המעבדה ע"י הרשות הראשית להסמכת המעבדות. הערות: תאריך: 10/06/19 13:27 דוגמת VOCs לא נדגמה ע"פ הנחיות שית' ייחוס EPA5021 חריגה משיטת ייחוס ע"פ לפיט באיסוף התוצאה בדיקת VOCs בוצע שלא בהתאם לסמך ISO17025 בברכה, נעמן אקסון מנהל QC מעבדה			

המילוי נעשה על ידי הרשות הראשית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"***" בבדיקה שנעשת בהתאם להסמכתה של המעבדה ע"י הרשות.



תאור דוגמא: מסולה 2 - בוצה		מספר תעודה: SH19303528		מספר דגימה: 1930352801	
מספר דגימה: 1930352801		מצב צבירה: בוצה		תאור בדיקה: סריקה ב-11-25 ICP (סידור)	
מצב קבלה: סמפרטורות החדר		מצב: אפור		מספר דגימה: 1930352801	
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
42	Zn-ICP	אבץ	mg/kg	1600	EPA 6010D
< 2	Al-ICP	אלומיניום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Sb-ICP	אנטימון	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	As-ICP	אסן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Ag-ICP	ספך	mg/kg	< 2	EPA 6010D
392	Ba-ICP	בארום	mg/kg	7.61	EPA 6010D
6.07	Sn-ICP	בדיל	mg/kg	6.07	EPA 6010D
< 2	B-ICP	בורן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
1410	Be-ICP	בריליום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Ca-ICP	סידן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
2.57	Cd-ICP	קדמיום	mg/kg	715	EPA 6010D
488	Co-ICP	קובלט	mg/kg	488	EPA 6010D
800	Cu-ICP	נחושת	mg/kg	800	EPA 6010D
< 2	Fe-ICP	ברזל	mg/kg	< 2	EPA 6010D
4000	S-ICP	גופרית	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	V-ICP	ונדיום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	P-ICP	זרחן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	W-ICP	טונגסטן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
12.4	Hg-ICP	כספית	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Cr-ICP	כרום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Li-ICP	ליתיום	mg/kg	70	EPA 6010D
8.44	Mg-ICP	מגנזיום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
< 2	Mo-ICP	מוליבדן	mg/kg	< 2	EPA 6010D
568	Ti-ICP	תילום	mg/kg	568	EPA 6010D
6.45	K-ICP	אשלגן	mg/kg	6.45	EPA 6010D
5.09	Pb-ICP	עופרת	mg/kg	5.09	EPA 6010D
183	Sr-ICP	סטרונציום	mg/kg	183	EPA 6010D
< 2	Th-ICP	תוריום	mg/kg	< 2	EPA 6010D
481	Se-ICP	סלניום	mg/kg	481	EPA 6010D
15.7	Si-ICP	סיליקון	mg/kg	15.7	EPA 6010D
2010	Ni-ICP	ניקל	mg/kg	2010	EPA 6010D
4.78	Na-ICP	נתרן	mg/kg	4.78	EPA 6010D
	Mn-ICP	מנגן	mg/kg		EPA 6010D

תאור דוגמא: מסולה 2 - בוצה				מספר תעודה: SH19303528		מספר דגימה: 1930352801					
מספר דגימה: 1930352801				מצב צבירה: בוצה		תאור בדיקה: בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים VOC 8260C					
מצב קבלה: סמפרטורות החדר				מצב: אפור							
המספר		קוד בדיקה		תאור בדיקה		יחידה		תוצאות		שיטה	
המספר		קוד בדיקה		תאור בדיקה		יחידה		תוצאות		שיטה	
		VOC		חומרים אורגניים נדיפים VOC		ppm		בוצה		EPA 8260D	

תאור דוגמא: מסולה 2 - בוצה		מספר תעודה: SH19303528		מספר דגימה: 1930352801	
מספר דגימה: 1930352801		מצב צבירה: בוצה		תאור בדיקה: בדיקה כמותית לחומרים אורגניים חצי נדיפים 8270sVOC	
מצב קבלה: סמפרטורות החדר		מצב: אפור		מספר דגימה: 1930352801	
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
	sVOC	חומרים אורגניים חצי נדיפים sVOC	ppm	בוצה	EPA 8270E

תאור דוגמא: מסולה 2 - בוצה		מספר תעודה: SH19303528		מספר דגימה: 1930352801	
מספר דגימה: 1930352801		מצב צבירה: בוצה		תאור בדיקה: pH	
מצב קבלה: סמפרטורות החדר		מצב: אפור		מספר דגימה: 1930352801	
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
	pH	ערך הגובה		4.7	SM 4500H+B

תאור דוגמא: מסולה 2 - בוצה		מספר תעודה: SH19303528		מספר דגימה: 1930352801	
מספר דגימה: 1930352801		מצב צבירה: בוצה		תאור בדיקה: דליקות	
מצב קבלה: סמפרטורות החדר		מצב: אפור		מספר דגימה: 1930352801	
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
המספר	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שיטה
	Burn	דליקות			

-סוף דו"ח-

המיקוד במעבדה אינו כולל חשיבות למספרות נכונות ו/או לביטחון המידע. המידע נכונות בדיקה מתבססת על תוצאות בדיקה בלבד.

מספר דגימה: 1930352801
מספר תעודה: SH19303528
מספר דגימה: 1930352801
מספר דגימה: 1930352801
מספר דגימה: 1930352801

תאריך: 10 יוני 2019

לכבוד: משרד להגנת הסביבה
לדיו: חשב המשרד
באמצעות דוא"ל:

תעודת בדיקה: SH19303528

הסמכה	תיאור הבדיקה	יחיד חומר
	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים	מבולה 2 - בוצה
*	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	מבולה 2 - בוצה

יש להתייחס למסמך זה כמילא ואין להשתמש בו למסמכים אחרים. עותק חלקי חייב באשרור בכתב מהמעבדה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"***" הן בתחום הסמכת המעבדה נ"י הרשות הלאומית להסמכת המעבדות.	המטרים המבוססים משקפים את התוצאות שנתקבלו במעבדה והינם נכונים לזיוגם הבדיקה בלבד. מעבדות מסוימות מבצעות השוואות מעבדות PT הבינלאומיים. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיונים ו/או טיב הדיונים ו/או אופן שינוע הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיונים, טיב הדיונים ואופן שינוע הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / מוזמן האנליזה
--	---

נבדק על ידי
אלכסנדרה גורליק
סגנית מנהלת המעבדה

מאושר ע"י
אזה גלב
מנהלת המעבדה

Page 1 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"***"-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI רשות לאומית להסמכת מעבדות מסמך: 054 2018	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב תד 5743 באר שבע 84156 טל: 08-6503707 פקס: 08-6503720
---	--	--	--	---	---

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303528	תאריך דיגום	
תאור דוגמה	מכלה 2 - בוצה	סמפ' קבלת דוגמה	ללא קירור
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים	סמפ' שמירת דוגמה	קירור
	נדיפים	מצב צבירה	בוצה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/Kg
001		1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	<60
002		1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<60
003		1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<60
004		1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<60
005		1,1-Dichloroethane	75-34-3	<60
006		1,1-Dichloroethene	75-35-4	<60
007		1,1-Dichloropropene	563-58-6	<60
008		1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<60
009		1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<60
010		1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<60
011		1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	190
012		1,2-Dibromo-3-chloropropene	96-12-8	<60
013		1,2-Dibromomethane (EDB)	106-93-4	<60
014		1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	<60
015		1,2-Dichloroethane	107-06-2	<60
016		1,2-Dichloropropane	78-87-5	<60
017		1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<60
018		1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<60
019		1,3-Dichloropropane	142-28-9	<60
020		1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<60
021		2-Chlorotoluene	95-49-8	<60
022		4-Chlorotoluene	106-43-4	<60
023		4-Isopropyltoluene (p-Cymene)	99-87-6	<60
024		Benzene	71-43-2	<60
025		Bromobenzene	108-86-1	<60
026		Bromochloromethane	74-97-5	<60
027		Bromodichloromethane	75-27-4	<60
028		Bromoform	75-25-2	<60
029		Carbon Tetrachloride	56-23-5	<60
030		Chlorobenzene	108-90-7	<60
031		Chloroform	67-66-3	<60
032		cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<60
033		cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<60
034		Dibromochloromethane	124-48-1	<60
035		Dibromomethane	74-95-3	<60
036		Ethylbenzene	100-41-4	<60

Page 2 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ה" - הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות



סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303528	תאריך דיוגם
תאור דוגמה	מכילה 2 - בוצה	טמפל' קבלת דוגמה
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים	טמפל' שמירת דוגמה
	נדיפים	מצב צבירה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/Kg
037		Hexachlorobutadiene	87-68-3	<60
038		Isopropylbenzene (cumene)	98-82-8	<60
039		Methylene Chloride (dichloromethane)	75-09-2	<60
040		Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	<60
041		m-Xylene + p-Xylene	108-38-3	<60
042		Napthalene	91-20-3	<60
043		n-Butylbenzene	104-51-8	<60
044		n-Propylbenzene	103-65-1	<60
045		o-Xylene	95-47-6	1137
046		sec-Butylbenzene	135-98-8	<60
047		Styrene	100-42-5	7734**
048		tert-Butanol (TBA)	75-65-0	<60
049		tert-Butylbenzene	98-06-6	<60
050		Tetrachloroethene	127-18-4	<60
051		Toluene	108-88-3	434
052		trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<60
053		trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<60
054		Trichloroethene	79-01-6	<60
059		2-Butanone (MEK)	78-93-3	<60
060		4-Methyl-2-Pentanone (MIBK)	108-10-1	<60
061		2,2-Dichloropropane	594-20-7	<60
062		Acetone	67-64-1	<60
063		Carbon disulfide	75-15-0	<60

Total VOC	9495
-----------	------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180		1,2-Dichloroethane-D4	106
181		Toluene-D8	107
182		4-Bromofluorobenzene	87

** תוצאה מחוץ לטווח כוול, מדווח בהערות

Page 3 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"**-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC פרוטוקול לאומי להסמכת מעבדות מסמך 092 2009	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	--	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303528	תאריך דיגום
תאור דוגמה	מכולה 2 - בוצה	טמפל' קבלת דוגמה
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	טמפל' שמירת דוגמה מצב צבירה

Signal No	Acreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/Kg
101	*	Acenaphthylene	208-96-8	<100
102	*	Acetophenone	98-86-2	<100
103	*	Fluoranthene	206-44-0	<100
104	*	Acenaphthene	83-32-9	<100
105	*	Aniline	62-53-3	<100
106	*	Anthracene	120-12-7	<100
107	*	Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	<100
108	*	Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	<100
109	*	Benzo(ghi)perylene	191-24-2	<100
110	*	Benzo(a)pyrene	50-32-8	<100
111	*	Benzyl Alcohol	100-51-6	<100
112	*	Biphenyl	92-52-4	<100
114	*	Bis(2-chloroethyl)ether	111-44-4	<100
115	*	Bis(2-chloroethoxy)methane	111-91-1	<100
116	*	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	117-81-7	<100
117	*	4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	<100
118	*	Benzyl butyl phthalate	85-68-7	<100
119	*	Carbazole	86-74-8	<100
121	*	Chrysene	218-01-9	<100
122	*	1-Chloronaphthalene	90-13-1	<100
123	*	2-Chlorophenol	95-57-8	<100
124	*	4-Chloroaniline	106-47-8	<100
125	*	4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	<100
126	*	4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	<100
127	*	Dibenz(a,h)anthracene	53-70-3	<100
128	*	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	<100
129	*	Dimethylphthalate	131-11-3	<100
132	*	Diphenylamine	122-39-4	<100
133	*	4,6-Dinitro-2-methylphenol (Dinitr	534-52-1	<100
134	*	2,6-Dichlorophenol	87-65-0	<100
137	*	Dibenzofuran	132-64-9	<100
138	*	Diethylphthalate	84-66-2	<100
142	*	Di-n-butyl phthalate	84-74-2	<100
143	*	Fluorene	86-73-7	<100
144	*	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	<100
145	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<100

Page 4 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"א" - הבדיקה שנמצאת בבדיקה ההסמכה של המעבדה. ע"י הרשות

 ISIRAC משרד הלאומי להסמכת מעבדות מס' 589	 משרד הסביבה	 משרד הבריאות	 משרד הביטחון	 משרד החינוך	מעבדה : מאת חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	---	---	---	---

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דיווח דוגמה	SH19303528	תאריך דיווח
תאור דוגמה	מכונה 2 - בוצה	טמפ' קבלת דוגמה
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	טמפ' שמירת דוגמה
		מצב צבירה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/Kg
146	*	Hexachloroethane	67-72-1	<100
147	*	Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	<100
148	*	Isophorone	78-59-1	<100
149	*	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	<100
150	*	Naphthalene	91-20-3	<100
151	*	Nitrobenzene	98-95-3	<100
152		2-Nitrophenol	88-75-5	<100
153		2-Nitroaniline	88-74-4	<100
154		N-Nitroso-di-n-propylamine	621-64-7	<100
156	*	2-Methylnaphthalene	91-57-6	<100
157		2-Methylphenol (o-cresol)	95-48-7	<100
158		4-Methylphenol (p-cresol) *	106-44-5	<100
159		3-Methylphenol (m-cresol) *	108-39-4	<100
161	*	Pentachlorophenol	87-86-5	<100
162	*	Pyrene	129-00-0	<100
163	*	Phenol	108-95-2	<100
164	*	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	<100
165	*	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	<100
170	*	Benzo(a)anthracene	56-55-3	<100
171	*	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	<100
172	*	Phenanthrene	85-01-8	<100
173	*	2-Chloronaphthalene	91-58-7	<100
Total sVOC				<100

סוף דו"ח

Page 5 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"**-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות כפיפות: משרד הבריאות מס. 089	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : מאת חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	--	---	---

מעודת בדיקה			
פרטי לקוח		שם חברה: משרד להגנת הסביבה	
מספר תעודה: SH19303535		מספר ת.ד. 34033	
מיקוד: 95484		עיר: ירושלים	
איש קשר			
טלפון במשרד:		טלפון:	
פקס:		טלפון נייד:	
דואר אלקטרוני:			
פרטי הזמנה			
שעת קבלה:		תאריך קבלה: 03/08/19	
נדגם ע"י: חשב המשרד		תאריך אישור: 10/08/19	
תאריך דגום:			
SM1900985			
SM1900985			
ניתוב משוער: סיווג חומר:			
חתימה	תפקיד	תאריך בדיקה	נבדק ע"י
	מנהל QC מעבדה	10/06/19	נעמן אקסון
חתימה	תפקיד	תאריך אישור	אושר ע"י
	סגנית מנהל מעבדה	10/06/19	אלנסברה גורליק
הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנחקבו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחני PT הבינלאומיים להשוואת מעבדות. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדגום ואו סוב הדגום ואו אופן שינוע הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדגום, סוב הדגום ואופן שינוע הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / ממסין האנליזה.		יש להתייחס למספר זה כמלא ואין להשתמש ממנו למסמכים אחרים. עותק חלקי ח"ב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות האומדת להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"ר" הן בתחום ההסמכת המעבדה ע"י הרשות האומדת להסמכת המעבדות.	

העיסוק בפעילות חקירתית להערכת מעבדות נתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ר" הבדיקה מנוגדת בחוק המסמכת של המעבדה ע"י הרשות.



תאור דוגמא: קוביה 3 - חום A1357130		מספר תעודה: SH19303535		אריזה: בקבוק	
מספר דגימה: 1930353501		מצב צבירה: מזל		מצב: חום	
תאור בדיקה: סריקה ב-11-25 ICP (סודות)		מצב קבלה: סמפרטורת החדר		קוד בדיקה	
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
Zn-HCP		אבץ	mg/kg	2.88	EPA 60100
Al-HCP		אלומיניום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Sb-HCP		אנטימון	mg/kg	< 2	EPA 60100
As-HCP		ארסן	mg/kg	< 2	EPA 60100
Ag-HCP		כסף	mg/kg	< 2	EPA 60100
Ba-HCP		בארום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Sn-HCP		בדיל	mg/kg	< 2	EPA 60100
B-HCP		בורון	mg/kg	< 2	EPA 60100
Be-HCP		בריליום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Ca-HCP		סידן	mg/kg	31.2	EPA 60100
Cd-HCP		קדמיום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Co-HCP		קובלט	mg/kg	< 2	EPA 60100
Cu-HCP		נחושת	mg/kg	< 2	EPA 60100
Fe-HCP		ברזל	mg/kg	< 2	EPA 60100
S-HCP		גופרית	mg/kg	162	EPA 60100
V-HCP		וודיום	mg/kg	< 2	EPA 60100
P-HCP		זרחן	mg/kg	16.6	EPA 60100
W-HCP		טונגסטן	mg/kg	< 2	EPA 60100
Hg-HCP		כספת	mg/kg	< 2	EPA 60100
Cr-HCP		כרום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Li-HCP		ליתיום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Mg-HCP		מגנזיום	mg/kg	44.3	EPA 60100
Mo-HCP		מוליבדן	mg/kg	< 2	EPA 60100
Ti-HCP		תילום	mg/kg	< 2	EPA 60100
K-HCP		אשלגן	mg/kg	4.35	EPA 60100
Pb-HCP		עופרת	mg/kg	< 2	EPA 60100
Sr-HCP		סטרונציום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Tl-HCP		טיאליום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Se-HCP		סלניום	mg/kg	< 2	EPA 60100
Si-HCP		סיליקון	mg/kg	2030	EPA 60100
Ni-HCP		ניקל	mg/kg	< 2	EPA 60100
Na-HCP		נתרן	mg/kg	9.52	EPA 60100
Mn-HCP		מנגן	mg/kg	< 2	EPA 60100

תאור דוגמא: קוביה 3 - חום A1357130		מספר תעודה: SH19303535		אריזה: בקבוק	
מספר דגימה: 1930353501		מצב צבירה: מזל		מצב: חום	
תאור בדיקה: pH		מצב קבלה: סמפרטורת החדר		קוד בדיקה	
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
pH		ערך ה-pH		8.32	SM 4500-H+B

תאור דוגמא: קוביה 3 - חום A1357130		מספר תעודה: SH19303535		אריזה: בקבוק	
מספר דגימה: 1930353501		מצב צבירה: מזל		מצב: חום	
תאור בדיקה: דליקות		מצב קבלה: סמפרטורת החדר		קוד בדיקה	
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
Burn		דליקות		דליק	שם

תאור דוגמא: קוביה 3 - חום A1357130		מספר תעודה: SH19303535		אריזה: בקבוק	
מספר דגימה: 1930353501		מצב צבירה: מזל		מצב: חום	
תאור בדיקה: 8260C VOC נדיפים		מצב קבלה: סמפרטורת החדר		קוד בדיקה	
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
VOC		חומרים אורגניים נדיפים VOC	ppm	בועץ	EPA 8260D

תאור דוגמא: קוביה 3 - חום A1357130		מספר תעודה: SH19303535		אריזה: בקבוק	
מספר דגימה: 1930353501		מצב צבירה: מזל		מצב: חום	
תאור בדיקה: 8270s VOC נדיפים		מצב קבלה: סמפרטורת החדר		קוד בדיקה	
הסמך	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	שם
sVOC		חומרים אורגניים נדיפים sVOC	ppm	בועץ	EPA 8270E

-סוף דו"ח-

העניין בשילוח חומרים למספרות נעשה על ידי חידוש המספרות 3 - "ה" הבדיקה שנמצאת בחינה המספרת של המעבדה "א" חשון.



סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך: 10 יוני 2019

לכבוד: משרד להגנת הסביבה
לידי: חשב המשרד
באמצעות דוא"ל:

תעודת בדיקה: SH19303535

הסמכה	תיאור הבדיקה	זיהוי חומר
.	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים	קוביה 3 - חום A1357130
.	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	קוביה 3 - חום A1357130

יש להתייחס לסמך זה כמסמך ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים. עותק חלקי חייב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"י"י" הן בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת המעבדות.	הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנתקבלו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחני להשוואת מעבדות PT הבינלאומיים. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיונים /או טיב הדיונים /או אופן שיטת הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיונים, טיב הדיונים ואופן שיטת הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / מזמן האנליזה
---	---

נבדק על ידי
אלכסנדרה גורליק
סגנית מנהלת המעבדה

מאושר ע"י
אוהד גלב
מנהלת המעבדה

Page 1 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"י"י"- הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 689	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	--	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך דיוגם	SH19303535	זיהוי דוגמה
טמפל' קבלת דוגמה	קוביה 3 - חום A1357130	תאור דוגמה
קירור	טמפל' שמירת דוגמה	שיטת אנליזה
נזל	מצב צבירה	נדיפים
לא בקירור		

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
001	*	1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	<50
002	*	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<50
003	*	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<50
004	*	1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<50
005	*	1,1-Dichloroethane	75-34-3	<50
006	*	1,1-Dichloroethene	75-35-4	<50
007	*	1,1-Dichloropropene	563-58-6	<50
008	*	1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<50
009	*	1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<50
010	*	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<50
011	*	1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	3642
012	*	1,2-Dibromo-3-chloropropene	96-12-8	<50
013	*	1,2-Dibromomethane (EDB)	106-93-4	<50
014	*	1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	<50
015	*	1,2-Dichloroethane	107-06-2	<50
016	*	1,2-Dichloropropane	78-87-5	<50
017	*	1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	914
018	*	1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<50
019	*	1,3-Dichloropropane	142-28-9	<50
020	*	1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<50
021	*	2-Chlorotoluene	95-49-8	<50
022	*	4-Chlorotoluene	106-43-4	<50
023	*	4-Isopropyltoluene (p-Cymene)	99-87-6	158
024	*	Benzene	71-43-2	<50
025	*	Bromobenzene	108-86-1	<50
026	*	Bromochloromethane	74-97-5	<50
027	*	Bromodichloromethane	75-27-4	<50
028	*	Bromoform	75-25-2	<50
029	*	Carbon Tetrachloride	56-23-5	<50
030	*	Chlorobenzene	108-90-7	<50
031	*	Chloroform	67-66-3	<50
032	*	cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<50
033	*	cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<50
034	*	Dibromochloromethane	124-48-1	<50
035	*	Dibromomethane	74-95-3	<50

Page 2 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ח" הבדיקה, שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה. ע"י הרשות



סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך דיוגם	SH19303535	זיהוי דוגמה
טמפ' קבלת דוגמה	A1357130 חום 3 - קוביה	תאור דוגמה
טמפ' שמירת דוגמה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים	שיטת אנליזה
קירור		נדיפים
מצב צבירה		
מדל		

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
036	*	Ethylbenzene	100-41-4	277
037	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<50
038	*	Isopropylbenzene (cumene)	98-82-8	109
039	*	Methylene Chloride (dichloromethane)	75-09-2	<50
040	*	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	<50
041	*	m-Xylene + p-Xylene	108-38-3	1145
042	*	Napthalene	91-20-3	182
043	*	n-Butylbenzene	104-51-8	<50
044	*	n-Propylbenzene	103-65-1	715
045	*	o-Xylene	95-47-6	588
046	*	sec-Butylbenzene	135-98-8	165
047	*	Styrene	100-42-5	140
048	*	tert-Butanol (TBA)	75-65-0	<50
049	*	tert-Butylbenzene	98-06-6	484
050	*	Tetrachloroethene	127-18-4	<50
051	*	Toluene	108-88-3	13610**
052	*	trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<50
053	*	trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<50
054	*	Trichloroethene	79-01-6	<50
059	*	2-Butanone (MEK)	78-93-3	1453
060	*	4-Methyl-2-Pentanone (MIBK)	108-10-1	<50
061	*	2,2-Dichloropropane	594-20-7	<50
062	*	Acetone	67-64-1	509
063	*	Carbon disulfide	75-15-0	<50

Total VOC	24091
-----------	-------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180		1,2-Dichloroethane-D4	110
181		Toluene-D8	101
182		4-Bromofluorobenzene	81

** תוצאה מחוץ לטווח ביול, מדווח בהערבה

Page 3 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI משרד המים והביטוח להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 989	 משרד הבריאות מוסד התקנים הישראלי	 משרד הביטחון מוסד התקנים הישראלי	 משרד החינוך מוסד התקנים הישראלי	 משרד החקלאות מוסד התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	---	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303535	תאריך דיגום
תאור דוגמה	קוביה 3 - חום A1357130	סמף' קבלת דוגמה
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים נדיפים למחצה	קירור מצב צבירה מזל

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
101	*	Acenaphthylene	208-96-8	<10
102	*	Acetophenone	98-86-2	<10
103	*	Fluoranthene	206-44-0	<10
104	*	Acenaphthene	83-32-9	<10
105	*	Aniline	62-53-3	<10
106	*	Anthracene	120-12-7	<10
107	*	Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	<10
108	*	Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	<10
109	*	Benzo(ghi)perylene	191-24-2	<10
110	*	Benzo(a)pyrene	50-32-8	<10
111	*	Benzyl Alcohol	100-51-6	<10
112	*	Biphenyl	92-52-4	<10
114	*	Bis(2-chloroethyl)ether	111-44-4	<10
115	*	Bis(2-chloroethoxy)methane	111-91-1	<10
116	*	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	117-81-7	<10
117	*	4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	<10
118	*	Benzyl butyl phthalate	85-68-7	<10
119	*	Carbazole	86-74-8	<10
121	*	Chrysene	218-01-9	<10
122	*	1-Chloronaphthalene	90-13-1	<10
123	*	2-Chlorophenol	95-57-8	<10
124	*	4-Chloroaniline	106-47-8	<10
125	*	4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	<10
126	*	4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	<10
127	*	Dibenz(a,h)anthracene	53-70-3	<10
128	*	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	<10
129	*	Dimethylphthalate	131-11-3	<10
132	*	Diphenylamine	122-39-4	<10
133	*	4,6-Dinitro-2-methylphenol (Dinitr	534-52-1	<10
134	*	2,6-Dichlorophenol	87-65-0	<10
137	*	Dibenzofuran	132-64-9	<10
138	*	Diethylphthalate	84-66-2	<10
142	*	Di-n-butyl phthalate	84-74-2	<10
143	*	Fluorene	86-73-7	<10
144	*	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	<10

Page 4 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ח" הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות



סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303535	תאריך דיגום	
תאור דוגמה	קוביה 3 - חום A1357130	טמפ' קבלת דוגמה	לא בקיור
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	טמפ' שמירת דוגמה	קיור
		מצב צבירה	גזל

Signal No.	Acreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
145	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<10
146	*	Hexachloroethane	67-72-1	<10
147	*	Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	<10
148	*	Isophorone	78-59-1	91
149	*	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	<10
150	*	Naphthalene	91-20-3	148
151	*	Nitrobenzene	98-95-3	<10
152	*	2-Nitrophenol	88-75-5	<10
153	*	2-Nitroaniline	88-74-4	<10
154	*	N-Nitroso-di-n-propylamine	621-64-7	<10
156	*	2-Methylnaphthalene	91-57-6	27.4
157	*	2-Methylphenol (o-cresol)	95-48-7	<10
158	*	4-Methylphenol (p-cresol) *	106-44-5	<10
159	*	3-Methylphenol (m-cresol) *	108-39-4	<10
161	*	Pentachlorophenol	87-86-5	<10
162	*	Pyrene	129-00-0	<10
163	*	Phenol	108-95-2	<10
164	*	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	<10
165	*	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	<10
170	*	Benzo(a)anthracene	56-55-3	<10
171	*	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	<10
172	*	Phenanthrene	85-01-8	<10
173	*	2-Chloronaphthalene	91-58-7	<10

Total sVOC	266.4
------------	-------

Signal No	Acreditation	Surrogate		Recovery %
180		2-fluorophenol	367-12-4	615
181		1,1'-Biphenyl, 2-fluoro-	321-60-8	114
182		Phenol, 2,4,6-tribromo-	118-79-6	38
183		p-Terphenyl-d14	1718-51-0	164
184		Phenol-d6	13127-88-3	32
185		Nitrobenzene-d5	4165-60-0	78

סוף דו"ח

Page 5 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"**-הבדיקה שנמצאת בבדיקת ההסמכה של המעבדה. ע"י הרשות

 ISIRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות 15000000 08-6503707	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	מעבדה : מאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-6503707 פקס: 08-6503720
--	--	--	--	---	--

תעודת בדיקה			
פרטי לקוח			
שם חברה: משרד להגנת הסביבה		מספר תעודה: SH18303533	
כתובת: ת.ד. 34033		עיר: ירושלים	
דואר אלקטרוני:		איש קשר	
שם: חשב המשרד		טלפון:	
דואר אלקטרוני:		טלפון נייד:	
דואר אלקטרוני:		טלפון במשרד:	
דואר אלקטרוני:		פקס:	
פרטי הזמנה			
תאריך קבלה: 03/08/19		שעת קבלה:	
תאריך אישור: 10/08/19		דגם ע"י: חשב המשרד	
תאריך דיוגם:		תאריך דיוגם:	
SM1900984			
SM1900984			
ניתוב משוער: סיווג חומר:			
נבדק ע"י	תאריך בדיקה	תפקיד	חתימה
נעמן אקסון	10/06/19	מנהל QC מעבדה	
אושר ע"י	תאריך אישור	תפקיד	חתימה
אלכסנדרה גורליק	10/06/19	מנהל מעבדה	
יש להתייחס למספר זה כמלאו ואין להשתמש בו למסמכים אחרים. עוקב חלקי חייב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות הממונה להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"י" הן בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הממונה להסמכת המעבדות.		הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנחקרו במעבדה והינם נכונים לדוגמה הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחני PT הבינלאומיים להשוואת מעבדות. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיוגם ולא סוב הדיוגם הוא אופן שיטת הדיוגמות. כל האחריות על ביצוע הדיוגם, סוב הדיוגם ואופן שיטת הדיוגמות הינה באחריות הלקוח / מזכין האנליזה	

השירותים בשלילת הרשות הממונה להסמכת מעבדות מתייחסים רק לבדיקות המסומנות ב"י" הבדיקות שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות.



[illegible]

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך: 10 יוני 2019

לכבוד: משרד להגנת הסביבה
לדי: חשב המשרד
באמצעות דוא"ל:

תעודת בדיקה: SH19303533

זיהוי חומר	תיאור הבדיקה	הסמכה
קוביה 4 - ורוד A13576156	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים	*
קוביה 4 - ורוד A13576156	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	*

הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנתקבלו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתמשת במבחני להשוואת מעבדות PT הבינלאומיים. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיוגים ו/או טיב הדיוגים ו/או אופן שינוע הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיוגים, טיב הדיוגים ואופן שינוע הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / משוין האנליזה	יש להתייחס למסמך זה כמלא ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים. עותק חלקי חייב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"***" הן בתחום הסמכת המעבדה וייתכנו הרשות הלאומית להסמכת המעבדות.
--	--

נבדק על ידי
אלכסנדרה גורליק
סגנית מנהלת המעבדה

מאושר ע"י
אוה גלב
מנהלת המעבדה

Page 1 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"***"-הבדיקה שנמצאת בבדיקה שהסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISRAC רשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 מס. 039	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	--	--	--	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך דיוגם	SH19303533	זיהוי דוגמה
טמפ' קבלת דוגמה	קוביה 4 - ורוד A13576156	תאור דוגמה
טמפ' שמירת דוגמה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים	שיטת אנליזה
קירור		
מצב צבירה		
מזל		

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
001	*	1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	<50
002	*	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<50
003	*	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<50
004	*	1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<50
005	*	1,1-Dichloroethane	75-34-3	<50
006	*	1,1-Dichloroethene	75-35-4	<50
007	*	1,1-Dichloropropene	563-58-6	<50
008	*	1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<50
009	*	1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<50
010	*	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<50
011	*	1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	35274**
012	*	1,2-Dibromo-3-chloropropene	96-12-8	<50
013	*	1,2-Dibromomethane (EDB)	106-93-4	<50
014	*	1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	<50
015	*	1,2-Dichloroethane	107-06-2	<50
016	*	1,2-Dichloropropane	78-87-5	<50
017	*	1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	6791**
018	*	1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<50
019	*	1,3-Dichloropropane	142-28-9	<50
020	*	1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<50
021	*	2-Chlorotoluene	95-49-8	<50
022	*	4-Chlorotoluene	106-43-4	<50
023	*	4-Isopropyltoluene (p-Cymene)	99-87-6	1338
024	*	Benzene	71-43-2	<50
025	*	Bromobenzene	108-86-1	<50
026	*	Bromochloromethane	74-97-5	<50
027	*	Bromodichloromethane	75-27-4	<50
028	*	Bromoform	75-25-2	<50
029	*	Carbon Tetrachloride	56-23-5	<50
030	*	Chlorobenzene	108-90-7	<50
031	*	Chloroform	67-66-3	<50
032	*	cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<50
033	*	cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<50
034	*	Dibromochloromethane	124-48-1	<50
035	*	Dibromomethane	74-95-3	<50

Page 2 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתוידס רק לבדיקות המסומנות ב"ה" הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 689	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
--	--	--	--	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דיווח דוגמה	SH19303533
תאור דוגמה	קוביה 4 - נורד A13576156
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים
נדיפים	ממצב צבירה
טמפר' קבלת דוגמה	טמפר' שמירת דוגמה
ללא קירור	קירור
נדיפים	נדיפים

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. µg/L
036	*	Ethylbenzene	100-41-4	564
037	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<50
038	*	Isopropylbenzene (cumene)	98-82-8	483
039	*	Methylene Chloride (dichloromethane)	75-09-2	<50
040	*	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	<50
041	*	m-Xylene + p-Xylene	108-38-3	2317
042	*	Napthalene	91-20-3	10464**
043	*	n-Butylbenzene	104-51-8	4108
044	*	n-Propylbenzene	103-65-1	3471
045	*	o-Xylene	95-47-6	1462
046	*	sec-Butylbenzene	135-98-8	1055
047	*	Styrene	100-42-5	<50
048	*	tert-Butanol (TBA)	75-65-0	<50
049	*	tert-Butylbenzene	98-06-6	5941**
050	*	Tetrachloroethene	127-18-4	<50
051	*	Toluene	108-88-3	245
052	*	trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<50
053	*	trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<50
054	*	Trichloroethene	79-01-6	<50
059	*	2-Butanone (MEK)	78-93-3	573
060	*	4-Methyl-2-Pentanone (MIBK)	108-10-1	<50
061	*	2,2-Dichloropropane	594-20-7	<50
062	*	Acetone	67-64-1	<50
063	*	Carbon disulfide	75-15-0	<50

Total VOC	74086
-----------	-------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180	*	1,2-Dichloroethane-D4	101
181	*	Toluene-D8	106
182	*	4-Bromofluorobenzene	95

** תוצאה מחוץ לטווח כולל מדווח כהערכה

Page 3 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"**-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC רשות הלאומית לסמכת מעבדות מס' 692	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	---	---	---	--	---

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך דגימה	SH19303533
תאור דגימה	קוביה 4 - זרד A13576156
שיטת אנליזה	בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה
תאריך דגימה	סמפ' קבלת דגימה
ללא קיור	
קיור	סמפ' שמירת דגימה
מצב צבירה	חזל

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
101	*	Acenaphthylene	208-96-8	<10
102	*	Acetophenone	98-86-2	<10
103	*	Fluoranthene	206-44-0	<10
104	*	Acenaphthene	83-32-9	<10
105	*	Aniline	62-53-3	136.1
106	*	Anthracene	120-12-7	<10
107	*	Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	<10
108	*	Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	<10
109	*	Benzo(ghi)perylene	191-24-2	<10
110	*	Benzo(a)pyrene	50-32-8	<10
111	*	Benzyl Alcohol	100-51-6	<10
112	*	Biphenyl	92-52-4	<10
114	*	Bis(2-chloroethyl)ether	111-44-4	<10
115	*	Bis(2-chloroethoxy)methane	111-91-1	<10
116	*	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	117-81-7	<10
117	*	4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	<10
118	*	Benzyl butyl phthalate	85-68-7	39.5
119	*	Carbazole	86-74-8	<10
121	*	Chrysene	218-01-9	<10
122	*	1-Chloronaphthalene	90-13-1	<10
123	*	2-Chlorophenol	95-57-8	<10
124	*	4-Chloroaniline	106-47-8	<10
125	*	4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	<10
126	*	4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	<10
127	*	Dibenz(a,h)anthracene	53-70-3	<10
128	*	2,4-Dichlorophenol	120-83-2	<10
129	*	Dimethylphthalate	131-11-3	<10
132	*	Diphenylamine	122-39-4	<10
133	*	4,6-Dinitro-2-methylphenol (Dinitro)	534-52-1	<10
134	*	2,6-Dichlorophenol	87-65-0	<10
137	*	Dibenzofuran	132-64-9	<10
138	*	Diethylphthalate	84-66-2	<10
142	*	Di-n-butyl phthalate	84-74-2	<10
143	*	Fluorene	86-73-7	<10
144	*	Di-n-octyl phthalate	117-84-0	<10

Page 4 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"ח" הבדיקה שנמצאת בבדיקה ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI משרד התעשייה והמסחר תאריך: 09/09/2020 מס': 099	 מוסד תיקונים ישראל	 מוסד תיקונים ישראל	 מוסד תיקונים ישראל	 מוסד תיקונים ישראל	מעבדה : מאת חובב תד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
--	--	--	--	---	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

זיהוי דוגמה	SH19303533	תאריך דיגום
תאור דוגמה	קוביה 4 - נרוד A13576156	טמפי' קבלת דוגמה
שיטת אנליזה	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים	טמפי' שמירת דוגמה
	נדיפים למחצה	קירור
		מזל

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
145	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<10
146	*	Hexachloroethane	67-72-1	<10
147	*	Hexachlorocyclopentadiene	77-47-4	<10
148	*	Isophorone	78-59-1	190.7
149	*	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	193-39-5	<10
150	*	Naphthalene	91-20-3	3257
151	*	Nitrobenzene	98-95-3	<10
152	*	2-Nitrophenol	88-75-5	<10
153	*	2-Nitroaniline	88-74-4	<10
154	*	N-Nitroso-di-n-propylamine	621-64-7	<10
156	*	2-Methylnaphthalene	91-57-6	734.9
157	*	2-Methylphenol (o-cresol)	95-48-7	31.2
158	*	4-Methylphenol (p-cresol)	106-44-5	<10
159	*	3-Methylphenol (m-cresol)	108-39-4	12.7
161	*	Pentachlorophenol	87-86-5	<10
162	*	Pyrene	129-00-0	<10
163	*	Phenol	108-95-2	24
164	*	2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	<10
165	*	2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	<10
170	*	Benzo(a)anthracene	56-55-3	<10
171	*	2,4-Dimethylphenol	105-67-9	78.3
172	*	Phenanthrene	85-01-8	<10
173	*	2-Chloronaphthalene	91-58-7	<10

Total sVOC	4504.4
------------	--------

Signal No.	Accreditation	Surrogate	Recovery %
180		2-fluorophenol	367-12-4
181		1,1'-Biphenyl, 2-fluoro-	321-60-8
182		Phenol, 2,4,6-tribromo-	118-79-6
183		p-Terphenyl-d14	1718-51-0
184		Phenol-d6	13127-88-3
185		Nitrobenzene-d5	4165-60-0

** תוצאה מחוץ לטווח ביול, מדווח כהערכה

סוף דו"ח

Page 5 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"א" - הבדיקה שנמצאת בבדיקת ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC משרד הבריאות להסמכת מעבדות 170225 08-650	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	 מוסד התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-6503707 פקס: 08-6503720
---	--	--	--	---	--

תעודת בדיקה			
פרטי לקוח			
שם חברה: משרד להגנת הסביבה		מספר תעודה: SH18303637	
כתובת: ת.ד. 34033		עיר: ירושלים	
איש קשר			
שם: חשב המשרד		טלפון: []	
חומר אלקטרוני:		טלפון נייד: []	
פרטי הזמנה			
תאריך קבלה: 03/06/19		שעת קבלה: []	
תאריך אישור: 10/06/19		דגם ע"י: חשב המשרד	
תאריך דיוגם: []			
SM1900987			
SM1900987			
ניתוב משוער: סיווג חומר:			
בדיקת ע"י	תאריך בדיקה	תפקיד	חתימה
גנן אקטון	10/06/19	מנהל QC מעבדה	[]
אושר ע"י	תאריך אישור	תפקיד	חתימה
אלכסנדרה גורליק	10/06/19	סגנית מנהלת מעבדה	[]
יש להתייחס למסמך זה כמסמך ואין להשתמש בו למסמכים אחרים. עותק חלקי ח"ב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות המוסמכת להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב" " הן בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות המוסמכת להסמכת המעבדות. הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנלקבלו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתתפת במבחני PT הבינלאומיים להשוואת מעבדות. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיוגם ולא סוב הדיוגם ואין אופן שיטת הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיוגם, סוב הדיוגם ואופן שיטת הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / מזמין האנליזה.			

השירותים בסטילל הרשות המוסמכת להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב" " הבדיקה שנמצאת בחיפה תסמכת של המעבדה ע"י הרשות.



מעבדה :
נאות חובב ת.ד. 5743
באר שבע 84156
טל: 08-6503707
פקס: 08-6503720

תאור דוגמא: קוביה 5 - כחול A1357128						
מספר דגימה: 1930353701						
מספר תעודה: SH19303537						
מיקום: בקבוק						
מצב צבירה: מזל						
מצב קבלה: טמפרטורת החדר						
מבחן: כחול						
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
•	Zn-HCP	אבץ	mg/Kg	2.11	EPA 6010D	שיטה
•	Al-HCP	אלומיניום	mg/Kg	8.94	EPA 6010D	שיטה
•	Sb-HCP	אנטימון	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	As-HCP	ארסן	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Ag-HCP	כסף	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Ba-HCP	באריום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Sn-HCP	בדיל	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	B-HCP	בורון	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Be-HCP	בריליום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Ca-HCP	סידן	mg/Kg	135	EPA 6010D	שיטה
•	Cd-HCP	קדמיום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Co-HCP	קובלט	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Cu-HCP	נחושת	mg/Kg	304	EPA 6010D	שיטה
•	Fe-HCP	ברזל	mg/Kg	16.3	EPA 6010D	שיטה
•	S-HCP	גופרית	mg/Kg	< 6.67	EPA 6010D	שיטה
•	V-HCP	וודיום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	P-HCP	זרחן	mg/Kg	< 6.67	EPA 6010D	שיטה
•	W-HCP	טונגסטן	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Hg-HCP	כספית	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Cr-HCP	כרום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Li-HCP	ליתיום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Mg-HCP	מגנזיום	mg/Kg	7.57	EPA 6010D	שיטה
•	Mo-HCP	מוליבדן	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Ti-HCP	תילום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	K-HCP	אשלגן	mg/Kg	12.3	EPA 6010D	שיטה
•	Pb-HCP	עופרת	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Sr-HCP	סטרונציום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Tl-HCP	טימניום	mg/Kg	74.9	EPA 6010D	שיטה
•	Se-HCP	סלניום	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Si-HCP	סיליקון	mg/Kg	115	EPA 6010D	שיטה
•	Ni-HCP	ניקל	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה
•	Na-HCP	נתרן	mg/Kg	41.2	EPA 6010D	שיטה
•	Mn-HCP	מנגן	mg/Kg	< 2	EPA 6010D	שיטה

מספר דוגמא: קוביה 5 - כחול A1357128						
מספר דגימה: 1930353701						
מספר תעודה: SH19303537						
מיקום: בקבוק						
מצב צבירה: מזל						
מצב קבלה: טמפרטורת החדר						
מבחן: כחול						
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
•	pH	ערך הגבש		4.45	SM 4500H+B	שיטה

תאור דוגמא: קוביה 5 - כחול A1357128						
מספר דגימה: 1930353701						
מספר תעודה: SH19303537						
מיקום: בקבוק						
מצב צבירה: מזל						
מצב קבלה: טמפרטורת החדר						
מבחן: כחול						
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
•	Burn	דלקות		דליק		שיטה

תאור דוגמא: קוביה 5 - כחול A1357128						
מספר דגימה: 1930353701						
מספר תעודה: SH19303537						
מיקום: בקבוק						
מצב צבירה: מזל						
מצב קבלה: טמפרטורת החדר						
מבחן: כחול						
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
•	VOC	חומרים אורגנים מדיפים VOC	ppm	בוצע	EPA 8260D	שיטה

תאור דוגמא: קוביה 5 - כחול A1357128						
מספר דגימה: 1930353701						
מספר תעודה: SH19303537						
מיקום: בקבוק						
מצב צבירה: מזל						
מצב קבלה: טמפרטורת החדר						
מבחן: כחול						
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
הסמכה	קוד בדיקה	תאור בדיקה	יחידה	תוצאות	תקן	שיטה
•	sVOC	חומרים אורגנים חצי מדיפים sVOC	ppm	בוצע	EPA 8270E	שיטה

סוף דו"ח-

חתימת המעבדה וטובת התוצאות להסמכה מעבדות מורכבות בלתי ניתנות לבידוק. הבדיקה מבוצעת בהתאם להסמכה של המעבדה על ידי חוקרים.



תאריך: 10 יוני 2019

לכבוד: משרד להגנת הסביבה
לדי: חשב המשרד
באמצעות דוא"ל:

תעודת בדיקה: SH19303537

הסמכה	תיאור הבדיקה	זיהוי חומר
•	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים	קוביה 5 - כחול A1357128
•	sVOC בדיקה כמותית לחומרים אורגניים נדיפים למחצה	קוביה 5 - כחול A1357128

יש להתייחס למסמך זה כמלאו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים. עיתק חלקי חייב באישור בכתב מהמעבדה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה. הבדיקות המסומנות ב"***" הן בתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת המעבדות.	הנתונים המפורטים משקפים את התוצאות שנתקבלו במעבדה והינם נכונים לדוגמא הנבדקת בלבד. מעבדתנו משתתפת במבחני השוואת מעבדות PT הבינלאומיים. המעבדה אינה אחראית לאופן ביצוע הדיונים /או טיב הדיונים /או אופן שיטת הדוגמאות. כל האחריות על ביצוע הדיונים, טיב הדיונים ואופן שיטת הדוגמאות הינה באחריות הלקוח / מומין האנליזה
--	---

נבדק על ידי
אלכסנדרה גורליק
סגנית מנהלת המעבדה

מאושר ע"י
אוה גלב
מנהלת המעבדה

Page 1 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"***" הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRI הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מסמך מס' 089 תש"פ	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	 מכון המחקר הישראלי	מעבדה : מאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
---	---	---	---	--	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

תאריך דוגמה	SH19303537
תאור דוגמה	קביה 5 - כחול A1357128
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים נדיפים
תאריך דוגמה	סמפ' קבלת דוגמה
קירור	סמפ' שמירת דוגמה
גודל	מצב צבירה

Signal No.	Accreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
001	"	1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	<50
002	"	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<50
003	"	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<50
004	"	1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<50
005	"	1,1-Dichloroethane	75-34-3	<50
006	"	1,1-Dichloroethene	75-35-4	<50
007	"	1,1-Dichloropropene	563-58-6	<50
008	"	1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<50
009	"	1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<50
010	"	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<50
011	"	1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<50
012	"	1,2-Dibromo-3-chloropropene	96-12-8	<50
013	"	1,2-Dibromomethane (EDB)	106-93-4	<50
014	"	1,2-Dichlorobenzene	95-50-1	<50
015	"	1,2-Dichloroethane	107-06-2	<50
016	"	1,2-Dichloropropane	78-87-5	<50
017	"	1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<50
018	"	1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<50
019	"	1,3-Dichloropropane	142-28-9	<50
020	"	1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<50
021	"	2-Chlorotoluene	95-49-8	<50
022	"	4-Chlorotoluene	106-43-4	<50
023	"	4-Isopropyltoluene (p-Cymene)	99-87-6	<50
024	"	Benzene	71-43-2	<50
025	"	Bromobenzene	108-86-1	<50
026	"	Bromochloromethane	74-97-5	<50
027	"	Bromodichloromethane	75-27-4	<50
028	"	Bromoform	75-25-2	<50
029	"	Carbon Tetrachloride	56-23-5	<50
030	"	Chlorobenzene	108-90-7	<50
031	"	Chloroform	67-66-3	<50
032	"	cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<50
033	"	cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<50
034	"	Dibromochloromethane	124-48-1	<50
035	"	Dibromomethane	74-95-3	<50

Page 2 of 5

השימוש בסמליל השרות הלאומית להסמכת מעבדות נותנים רק לבדיקות המסומנות ב"ח"ח-תבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י השרות

 ISIRAC השרות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 689	 מנן התקנים הישראלי	 מנן התקנים הישראלי	 מנן התקנים הישראלי	 מנן התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3120
--	---	---	---	--	--

סה"כ עמודים כולל עמוד זה: 5

דו"ח דוגמה	SH19303537	תאריך דיוגם
תאור דוגמה	קוביה 5 - כחול A1357128	טמפ' קבלת דוגמה לא בקירור
שיטת אנליזה	VOC בדיקה כמותית לחומרים אורגנים נדיפים	טמפ' שמירת דוגמה קירור
		מצב צבירה מזל

Signal No	Acreditation	Name	CAS#	Final Conc. mg/L
036	*	Ethylbenzene	100-41-4	<50
037	*	Hexachlorobutadiene	87-68-3	<50
038	*	Isopropylbenzene (cumene)	98-82-8	<50
039	*	Methylene Chloride (dichloromethane)	75-09-2	<50
040	*	Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	<50
041	*	m-Xylene + p-Xylene	108-38-3	<50
042	*	Napthalene	91-20-3	<50
043	*	n-Butylbenzene	104-51-8	<50
044	*	n-Propylbenzene	103-65-1	<50
045	*	o-Xylene	95-47-6	<50
046	*	sec-Butylbenzene	135-98-8	<50
047	*	Styrene	100-42-5	<50
048		tert-Butanol (TBA)	75-65-0	<50
049	*	tert-Butylbenzene	98-06-6	<50
050	*	Tetrachloroethene	127-18-4	<50
051	*	Toluene	108-88-3	64
052		trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<50
053		trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<50
054	*	Trichloroethene	79-01-6	<50
059		2-Butanone (MEK)	78-93-3	<50
060		4-Methyl-2-Pentanone (MIBK)	108-10-1	414
061		2,2-Dichloropropane	594-20-7	<50
062		Acetone	67-64-1	<50
063		Carbon disulfide	75-15-0	<50

Total VOC	478
-----------	-----

Signal No	Acreditation	Surrogate	Recovery %
180		1,2-Dichloroethane-D4	102
181		Toluene-D8	105
182		4-Bromofluorobenzene	87

** תוצאה מחוץ לטווח כוול, מדווח כהערכה

Page 3 of 5

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות המסומנות ב"**-הבדיקה שנמצאת בהיקף ההסמכה של המעבדה ע"י הרשות

 ISIRAC איגוד ישראלים להסמכת מעבדות 08-650 3720	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	 מכון התקנים הישראלי	מעבדה : נאות חובב ת.ד. 5743 באר שבע 84156 טל: 08-650 3707 פקס: 08-650 3720
--	--	--	--	---	--