# סקר היסטורי
# (Phase I)
# לבחינת זיהום קרקע
# במתחם משרד הרישוי,
# א.ת תלפיות, ירושלים

**הוכן עבור:**
**החברה לשירותי איכות סביבה**

**עדכון מרץ 2025**

מכון התקנים הישראלי
ת"י
ISO 9001
ביקורת איכות מאושרת

ISRAC
Israel Laboratory Accreditation Authority
ISO/IEC 17025
מס. 189-01

**ירושלים**
**אפריל 2025**


גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.
Geology Environment Planning



ת.ד. 9313, ירושלים, מיקוד 9109201
טלפון: 02-6789358, פקס: 02-6781351

# סקר היסטורי (Phase I) לבחינת זיהום קרקע
# במתחם משרד הרישוי, א.ת תלפיות, ירושלים

ISRAC
Israel Laboratory
Accreditation
Authority
ISO/IEC 17025
No. 189-01 .מס

**ירושלים**

**אפריל 2025**

# תוכן עניינים



רשימת איורים:

<u>רשימת טבלאות:</u>



<u>רשימת נספחים:</u>

# סיכום והמלצות

- בנובמבר 2024 פנתה, החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ, אל חברת גיאו-פרוספקט בע"מ בבקשה לבצע סקר היסטורי לבחינת פוטנציאל זיהום קרקע במתחם משרד הרישוי, א.ת תלפיות, ירושלים.
- אזור הסקר ממוקם באזור רגישות הידרולוגית גבוהה ובאזור רגישות להחדרת נגר עילי.
- ממצאי הסקר ההיסטורי מתבססים על סקר היסטורי של חברת "סביבות יעוץ סביבתי" משנת 2022, על ממצאי סקרי קרקע שבוצע על ידי חברת אתוס - אדריכלות תכנון וסביבה בע"מ שבוצעו בשנים 2023-2024, ועל סיור באזור הסקר שבוצע בדצמבר 2024.
- בשטח התכנית היה מיכל סולר עילי, ללא מאצרה, בנפח של כ- 2.5 מ"ק שימש בעבר לחימום המשרדים כחלק ממערכת הסקה. – באתר זה טרם התבצעה חקירת קרקע.
- בשנים 2018/19, חלקה הדרומי של דרך פייר קניג (טרם סלילתה ב-2021) שימשה לחניית כלי צמ"ה. – בעת סלילת הכביש נחפרה חלק מהקרקע. כמות הקרקע שנחפרה לא ידועה.
- בסקרי קרקע שבוצעו בשנת 2023 אותרו 3 מוקדי זיהום ב-TPH: K1, K2, K3. במוקדים K1 ו-K2 בוצע פינוי קרקע ולאחריו דיגום מודא. במוקד זיהום K1 לא נמצא זיהום נוסף. במוקד K2 נמצא זיהום במסגרת דיגום וידוא הניקיון וחקירה משלימה ונדרשת המשך חקירה לתיחום הזיהום. במוקד K3 נתגלה זיהום קרקע בפני השטח בלבד, הקרקע המזוהמת ממוקד לא טופלה.
- מממצאי סקרי הקרקע שבוצעו באתר עולה כי קיים חשד לזיהום קרקע במוקדים הבאים:

| תאור מקום | תאור |
|---|---|
| **מוקד זיהום K2** | בסקרי קרקע שבוצעו במהלך 2023 התקבלו חריגה מערכי הסף ל-TPH ול- VOC. |
| **מוקד זיהום K3, חניית העפר** | בסקרי קרקע שבוצעו במהלך 2023 התקבלו חריגה מערכי הסף ל-TPH במדגמים מפני השטח בלבד. לא נמצא זיהום בעומק. הקרקע המזוהמת לא פונתה. |
| **מיכל סולר מערכת הסקה** | מיכל סולר ששימש לחימום מבנה משרד הרישוי. לא התבצעה חקירת קרקע באתר וקיים חשד לזיהום קרקע. |
| **חניית האספלט** | אין מידע קונקרטי על פעילות מזהמת המקיימת חשד לזיהום קרקע, אך בשל הממצאים בחניית העפר ובהתאם לבקשת המשרד להגנת הסביבה תתבצע חקירת קרקע באתר זה. |
| **צידו המזרחי של אזור הסקר** | אין מידע קונקרטי על פעילות מזהמת המקיימת חשד לזיהום קרקע, אך קיים חשד להסעת מזהמים מתחנת הדלק הסמוכה. |

*פרוט הריכוזים שאותרו מפורטים בפרק ממצאי הסקר ההיסטורי

- בעקבות ממצאי הסקר וע"פ הנחיות המשרד להגנת הסביבה נדרשת תכנית דיגום קרקע וסקר גז קרקע באתר. תכנית החקירה מפורטת בדו"ח זה.

## מבוא

בנובמבר 2024 פנתה החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ, אל חברת גיאו-פרוספקט בע"מ בבקשה לבצע סקר היסטורי לבחינת פוטנציאל זיהום קרקע במתחם משרד הרישוי, א.ת תלפיות, ירושלים, המשתרע על פני כ-17 דונם (איור 1). אזור התעשיה תלפיות תוכנן בשנות הארבעים של המאה הקודמת. בשנת 1965 החלה הקמתו שכללה עבודות פיתוח להכשרת כביש הגישה ופיתוח המגרשים עצמם. סקר זה נערך כחלק מתוכנית מס 101-1219724, המתכננת לבנות באתר שטחי מגורים, מסחר ותעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור. יזמי התכנית, הרשות לפיתוח ירושלים.

**הפרויקט מבוצע בניהול "החברה לשירותי איכות סביבה בע"מ" (להלן "החברה"), במסגרת פרויקט הלאומי לשיקום קרקעות המדינה "אבן דרך".**

הפרויקט מבוצע בהנחיית ועדת היגוי בין משרדית המנוהלת על ידי המשרד להגנת הסביבה.

## תיאור האתר וסביבתו

מתחם משרד הרישוי, להלן אזור הסקר, נצ"מ 628280/220160, מצוי בחלקו הדרומי של אזור התעשיה תלפיות אשר בדרום מזרחה של ירושלים. אזור הסקר משתרע על פני שטח של 17.1 דונם, גוש 30129, חלקה 27.

השטחי הנסקר ממוקדם באזור התעשיה תלפיות בירושלים בין הרחובות האומן, מצפון מזרח ; רחובות התעשיה והרכב, מצפון מערב ; רחוב בית היוצר, מדרום מערב ; דרך משה ברעם מדרום (במזרח איזור הסקר) ; ודרך פייר קניג ממזרח (איור 2).

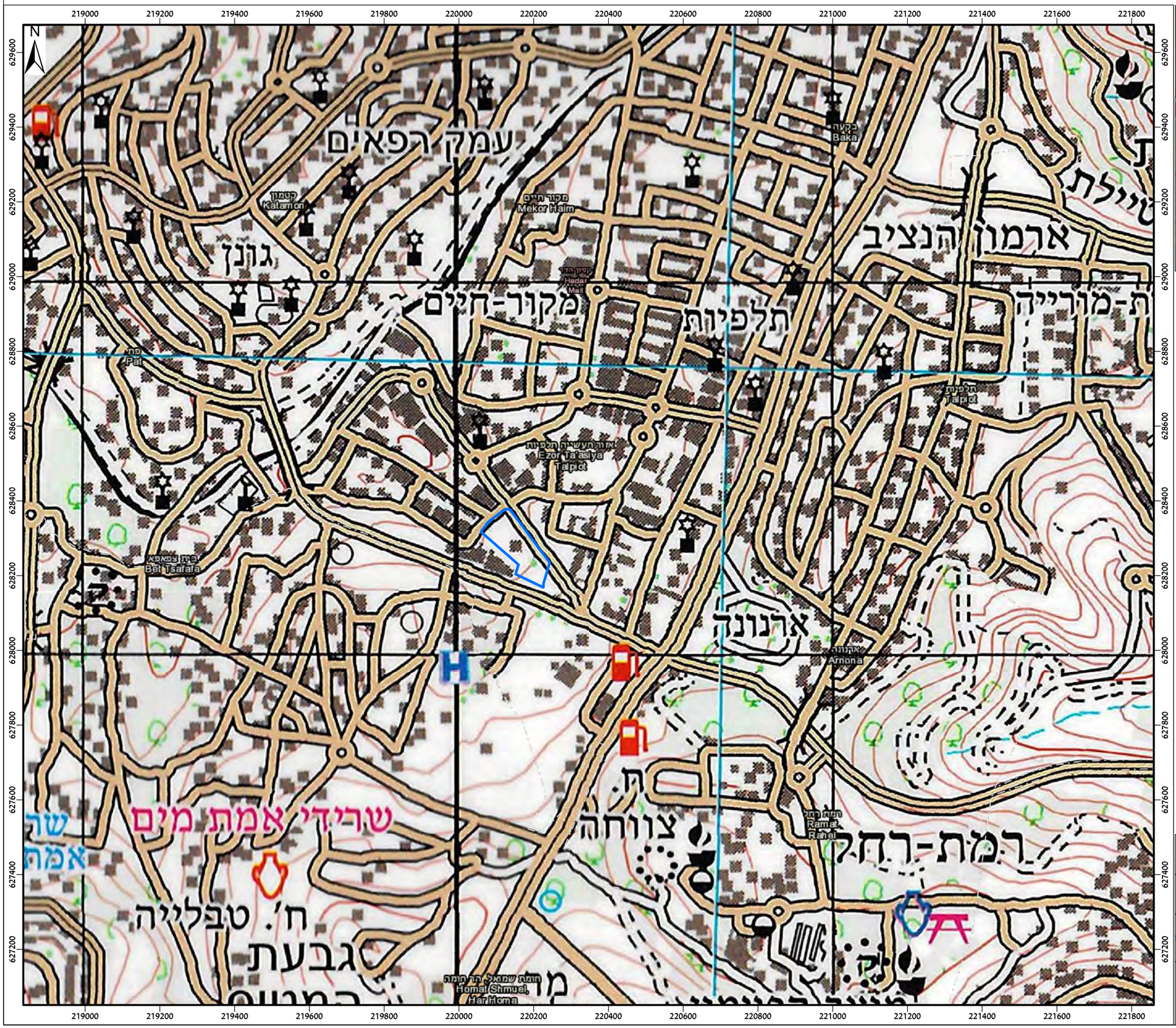
## טופוגרפיה

הרום הטופוגרפי המירבי באזור הסקר הינו כ-740 מטרים מ.פ.ה. במזרח אזור הסקר, רח' פייר קניג.

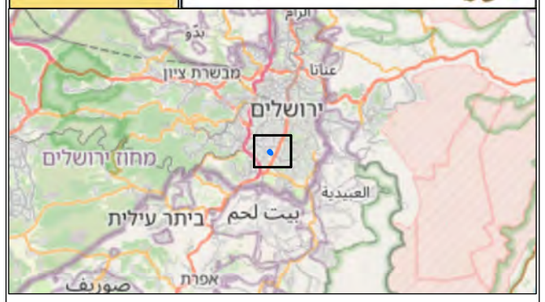
הרום הנמוך ביותר הינו כ-720 מטרים מעל פני הים במערב אזור הסקר, רחוב הרכב, (איור 3).

אזור הסקר משתפל מדרום מזרח לצפון מערב: רחוב פייר קניג בצידו המזרחי של אזור הסקר גבוה יותר מרחובות התעשיה והרכב שבגבולו הצפון מערבי. רחוב האומן שבגבולו הצפון מזרחי של אזור הסקר גבוה יותר מרחוב בית היוצר ומדרך משה ברעם בגבולו הדרום מערבי של אזור הסקר.

# מפת מיקום התכנית




ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.




## מקרא

קו כחול

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 1

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 21/01/2025

\\FS\I\Company\WH\Zihum karka\ החברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:10,000

Km 0 0.3 0.6

# מיקום התכנית ע"ג מפת אורתופוטו


ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.

## מקרא

קו כחול

רחובות

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 2

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 23/01/2025

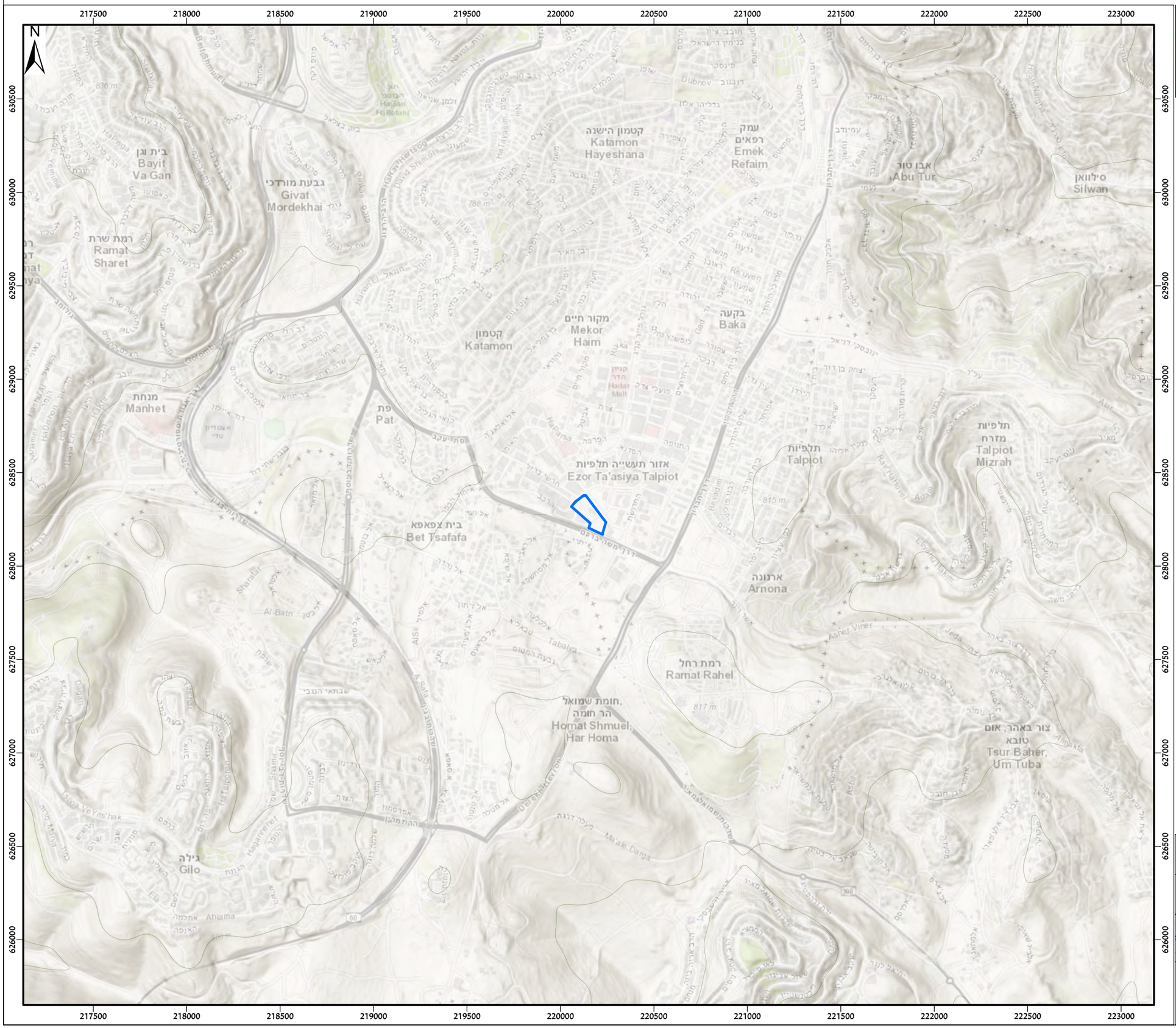
\\FS\I\Company\WH\Zihum karka\ החברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:2,000

Meters

0 50 100

# מיקום התכנית ע"ג מפה טופוגרפית




ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.

## מקרא

קו כחול

# חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

## איור מס' 3

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 21/01/2025

החברה לשירותי איכות הסביבה\\FS\I\Company\WH\Zihum karka\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:20,000

Meters
0 600 1,200

## שימושי ויעודי קרקע

כיום בשטח הנסקר קיים מבנה משרדים אשר שימש בעבר כמשרד הרישוי, מחוץ למבנה מוקם מיכל סולר של מערכת ההסקה, חנית אספלט, חניה לא סלולה על גבי מצעים מהודקים דרכי אספלט וכן חורשה (איור 4).

המבנה אינו בשימוש משנת 2022, אך עדיין מבוצע שימוש בשטחים הסמוכים לצורך חנית רכבים.

בשטח המתחם בוצע סקר היסטורי בשנת 2022 (נספח ד') וסקר קרקע בשנת 2024 (נספח ג').

כיום, בשטח הנסקר חלה תוכנית מס' 101-0071951.

האתר מחולק לתאי השטח כמפורט להלן מצפון מערב לדרום מזרח, איור 5א:

תא שטח 301 המיועד למבנים ומוסדות ציבור

תא שטח 501 המיועד למסחר ותעסוקה

תא שטח 116 מופיע במסמכי התכנית כדרך מוצעת אך מאז הפקדתה קטע דרך זה כבר אושר ונסלל.

סקר זה נערך עבור תוכנית תכנית מספר **יעודי קרקע ע"פ תוכנית מס' 101-1219724, התכנית המוצעת:**

התוכנית מבקשת שינויי יעוד לשימושים רגישים בינהם מוסדות ציבור, מגורים ומסחר

האתר מחולק לתאי שטח כמפורט להלן מצפון מערב לדרום מזרח (איור 5ב):

תא שטח 301 המיועד למבנים ומוסדות ציבור.

תא שטח 401, דרך מוצעת.

תא שטח 101 המיועד למגורים מסחר ותעסוקה.

תא שטח 201 המיועד למסחר, תעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור.

תא שטח 601 שהינו דרך מאושרת.

# שימושי קרקע באזור הסקר וסביבתו


## מקרא

- קו כחול
- שימושי קרקע
- תחנות דלק
- סונול
- יעד

## חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

### איור מס' 4

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 01/07/2025

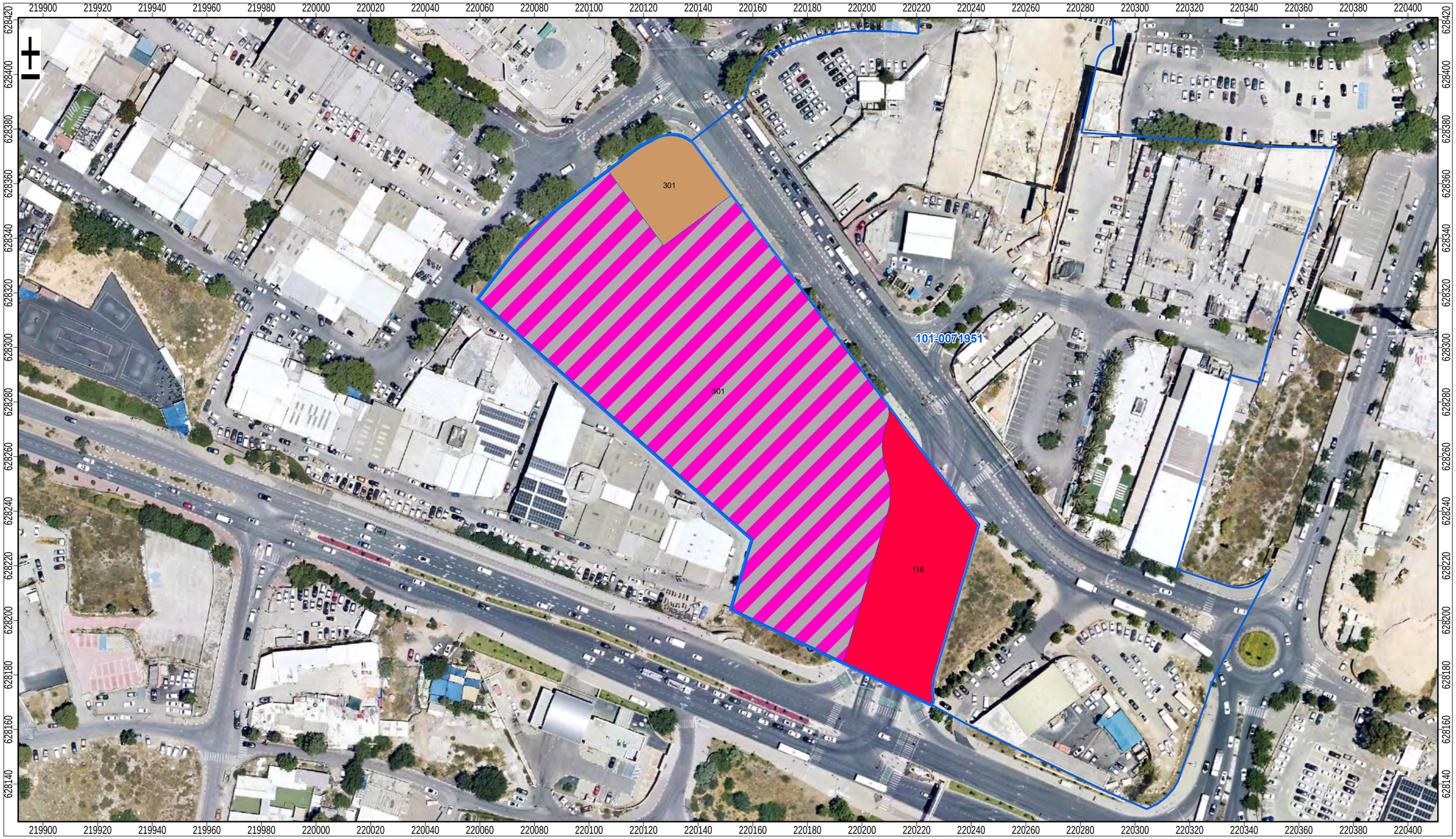
L:\Company\WH\Zihum karka\ההברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:1,000

Meters 0 50 100

גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.

# יעודי קרקע תכנית 101-0071951




## מקרא

- קו כחול תכנית מאושרת 101-0071951
- גבול התכנית
- מבנים ומוסדות ציבור
- דרך מוצעת
- מסחר ותעסוקה

**חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים**

**איור מס' 5א'**

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 23/01/2025

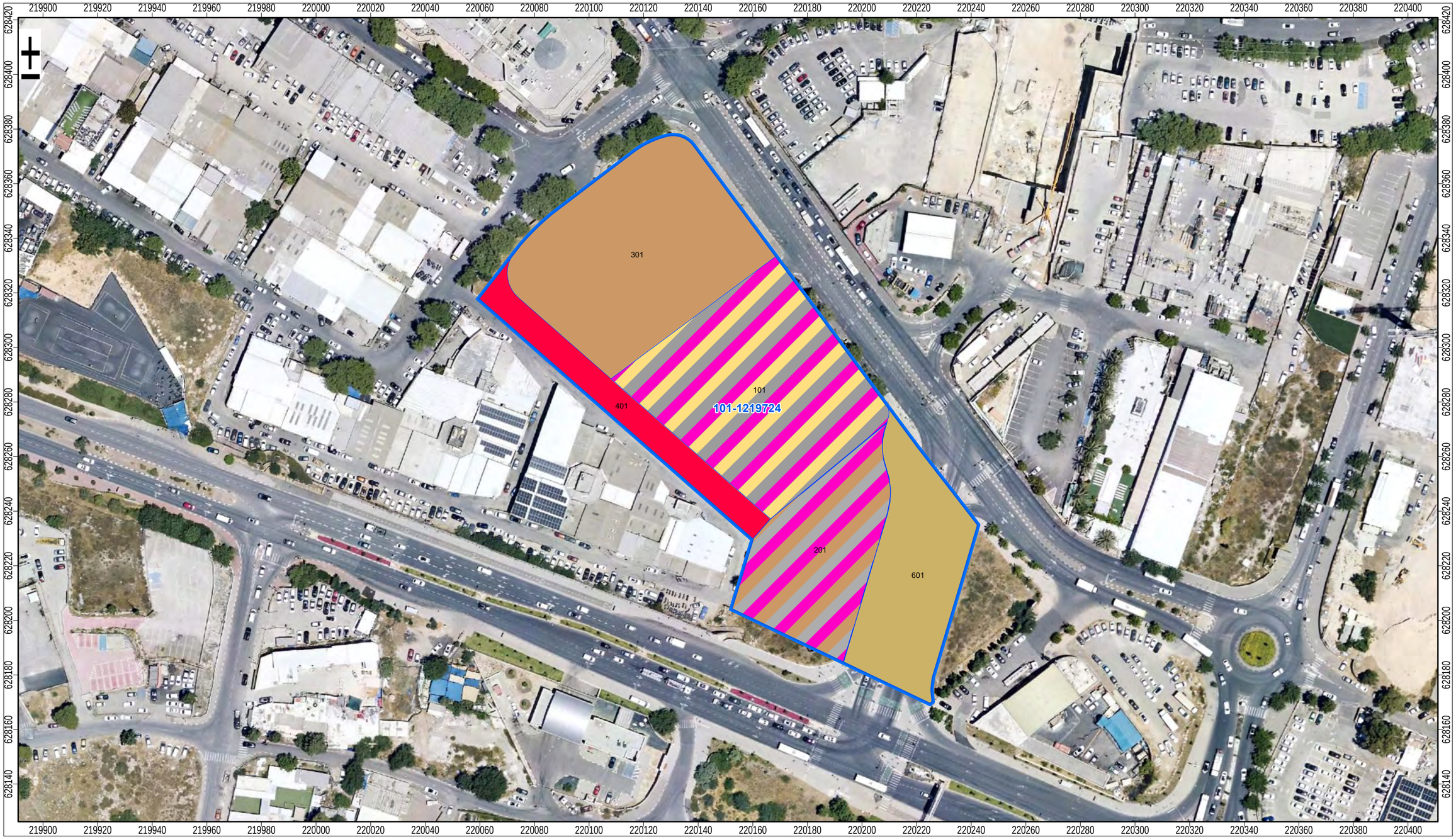
\\FS1\Company\WH\Zihum karka\פרוייקטים\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN\

1:1,000

0 50 100 Meters

גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.

# יעודי קרקע תכנית 101-1219724




## מקרא

- קו כחול
- תכנית בהפקדה 101-1219724
- מסחר,תעסוקה ומבנים ומוסדות צבור
- גבול התכנית
- מבנים ומוסדות ציבור
- דרך מאושרת
- דרך מוצעת
- מגורים, מסחר ותעסוקה

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 5ב'

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 23/01/2025

\\FS1\Company\WH\Zihum karka\החברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:1,000

Meters 0 50 100

גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.

***סביבת האתר:***

ממזרח לאזור הסקר: כ-15 מטר מגבולו המזרחי של אזור הסקר מצויה תחנת דלק סונול בה בוצעו בעבר דיגומי קרקע וגז קרקע ונמצאו בה חריגות בערכי TPH ו-MTBE (נספח 8) כמפורט בהמשך מסמך זה (פרק הידרוגיאולוגיה). תחנת הדלק נמצאת ברום טופוגרפי גבוה יותר מאזור הסקר. תחנת הדלק מצויה ברום של כ- 742 מ כאשר חלקו המזרחי של אזור הסקר מצוי ברום של כ-737 מטר.

לאורך גבולו הדרום מערבי של אזור הסקר, ברחוב בית היוצר מצוי אזור מוסכים. המוסכים מצויים ברום טופוגרפי נמוך מעט מאזור הסקר. לאורך חלק מהרחוב חוצץ קיר בטון בין אזור הסקר לבין המוסכים ובחלקו ישנה קרקע המשתפלת, כמעין "סוללה", למפלס הרחוב (איור 6). המוסכים ובתי העסק מרוחקים 5-10 מ' מגבול הסקר.

להלן פירוט בתי העסק לאורך הגבול הדרום מערבי: מנצור את רמי בע"מ תכנון וביצוע עבודות אלומיניום, מוסך הטורים פחחות וצבע לכל סוגי הרכב, נירוסטופ בע"מ מפעל נירוסטה, מוסך ברהום יצחק ובניו בע"מ, יואב שרותי רכב, המכונית ירושלים - מרכז שירות מורשה צ'מפיון מוטורס ומוסך אבי זליג.


**איור 6 -** רחוב בית היוצר מבט לכיוון מזרח

מצפון מערב לרחוב הרכב שגובל באזור הסקר מצויים מוסכים הנמוכים טופוגרפית מאזור הסקר ומרוחקים 16-23 מ' מאזור הסקר.

להלן פירוט בתי העסק באזור המוסכים מצפון מערב לאזור הסקר: אלפרד מנגנוני חלונות לרכב, ע.א אביזרי רכב, ג'קי י.מ. חלפים לרכב בע"מ ואהרון זקן חלפים.

מצפון מערב לרחוב התעשיה הגובל באזור הסקר מצוי מרכז מסחרי "מרכז תלפיות" .

גבולו הצפוני מזרחי של אזור הסקר הוא רחוב האומן אשר מעברו השני, מגרשי חניה וכן תחנת דלק "יעד" המרוחקת כ- 40 מטר מגבול אזור הסקר. תחנת הדלק מצויה ברום גבוה יותר מאזור הסקר. על פי דיווח מחוז ירושלים של מהגנ"ס, לא בוצעו חקירות קרקע בשטח התחנה (מהגנ"ס, מס' פניה 184085). שימושי הקרקע בסביבת האתר מוצגים באיור מספר 4.

## ניקוז

האתר מצוי בתחום השיפוט של עירית ירושלים, תחת פיקוח של תאגיד המים והביוב העירוני "גיחון". הנגר העילי באזור הסקר זורם באופן כללי לכיוונים דרום מערב עד צפון מערב ונאסף לתשתיות הניקוז העירוניות ולנחל רפאים הנשפך לנחל שורק.

## גיאולוגיה

חתך הסלעים באתר מורכב מסלעי חבורת יהודה מגיל טורון. על פי המפה הגיאולוגית בהוצאת המכון הגיאולוגי 1:50,000, שנת 2016, האתר ממוקם ברובו על גבי תצורת נצר ובצידו הצפון המזרחי על גבי תצורת שבטה (איור 7). להלן תיאור היחידות הגיאולוגיות החשופות באזור הסקר ובסביבתו מהעתיקה לצעירה:

**תצורת ורדים** מגיל קנומן-טורון אינה חשופה באזור הסקר אך מצויה בפני השטח בסמוך לו. התצורה מחולקת לשני פרטים:

**פרט מיזי יהודי** ((Kuw(y)) בנוי סלע דולומיט, ודולומיט גירי.

**פרט מיזי אחמר** ((Kuw(a)) בנוי אבן גיר בחילופין עם דולומיט בצבעים צהוב וורוד.

**תצורת שבטה** (Kush) מגיל טורון, בנויה אבן גיר משוכבת עבה עד מסיבי.

**תצורת נצר** (Kun) מגיל טורון, חלקה התחתון של התצורה בנוי חילופין של אבני גיר וחוואר משוכבים דק עד בינוני. באבני הגיר מופיעות עדשות צור, במקומות באינטנסיביות גדולה. חלקה העליון של התצורה בנוי אבני גיר צפופות משוכבות היטב. עדשות קלסטיות עשויות להופיע במקומות.

**תצורת מנוחה** (Kum) מגיל סנון אינה חשופה באזור הסקר אך מצויה בפני השטח בסמוך לו. התצורה בנויה סלעי קירטון ומאופיינת בסידוק צפוף.

המסלע הגירי באתר מתאפיין במערכות סידוק אשר מהוות נתיבי זרימה מועדפים דרכם הנגר העילי מחלחל לאקוויפר. כ-300 מטר מערבית לאזור הסקר מופה העתק שכיוונו הכללי צפון-דרום, עם סגמנט בכיוון כללי צפון מזרח-דרום מערב.

## הידרוגיאולוגיה

התכנית ממוקמת באגן ההר המזרחי, תת אגן 6.6 (מזרח יהודה ושומרון), תא דיווח "ירושלים מזרח" שמספרו 663, אקוויפר קנומן (איור 8). האקוויפר המצוי בסלעי חבורת יהודה מורכב סלעי גיר ודולומיט עם מעט שכבות ביניים דקות של חואר וחרסית. האקוויפר מחולק לשתי יחידות משנה אקוויפר קנומן עליון ואקוויפר קנומן תחתון ביניהן ישנה שכבה מוליכה למחצה.

## הידרולוגיה ואקלים

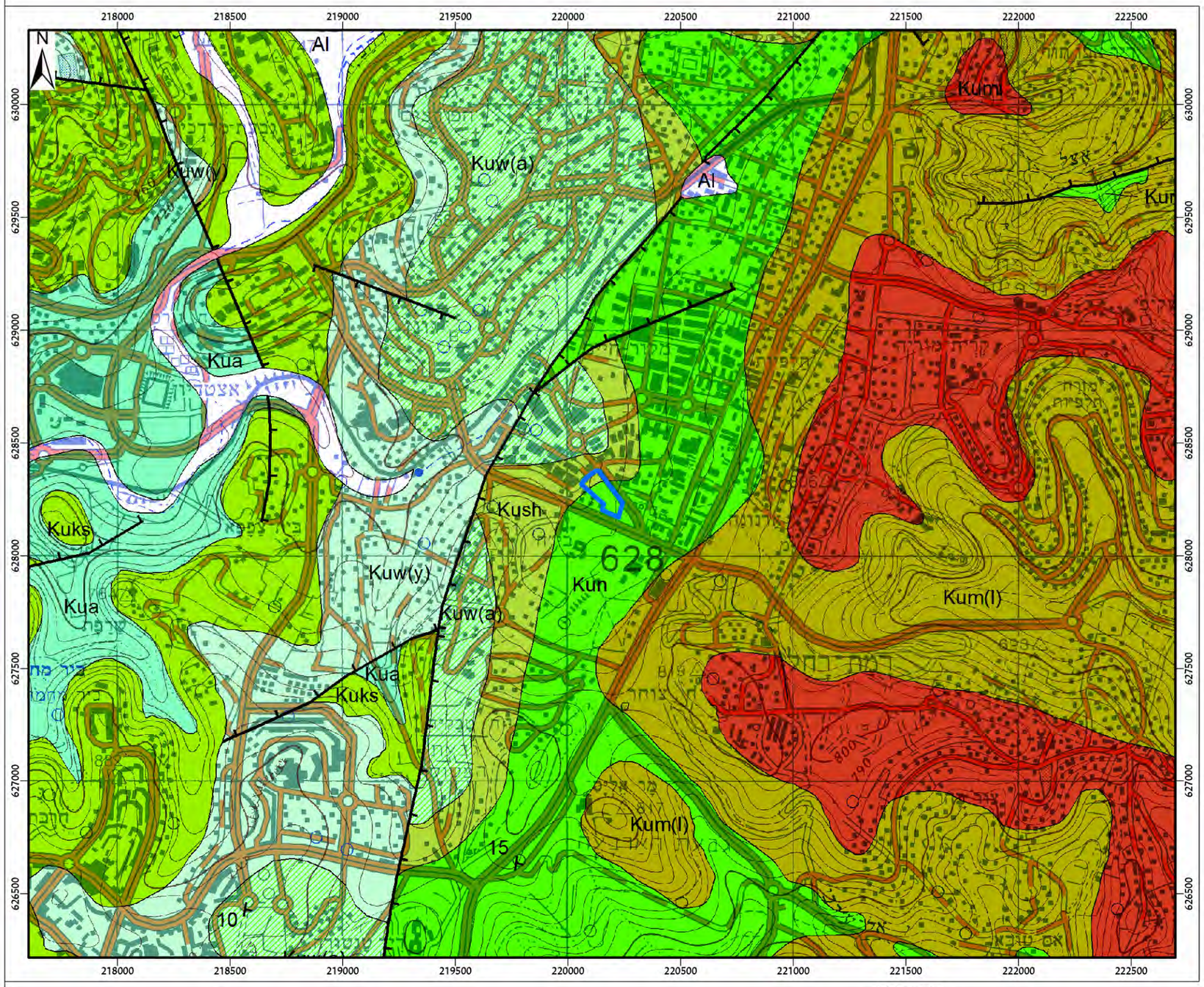
אזור הסקר ממוקם בירושלים, בה שורר אקלים ים תיכוני. ממוצע המשקעים הרב שנתי עומד על כ-520 מ"מ גשם. האקוויפר פריאטי, ניזון מגשם ומנוקז בעיקר ע"י שפיעת מעינות וכן ע"י שאיבה. זרימת האקוויפר בתת הקרקע היא לכיוון מזרח, לכיוון ים המלח (בעוד הנגר העילי זורם בכיוון כללי מערבה).

ההפקה בתא דיווח 663, תת אקוויפר קנומן תחתון, ירדה בשנים האחרונות ירידה משמעותית ועומדת על כ- 90,00 מ"ק בשנה, נותרו בו מעט קידוחי הפקה פעילים ברובם נרשמה עליית מפלס במפלס מי התהום של 3-10 מטרים ובאחר ירידה של כ-2.4 מטרים. מסיבות הידרו-גיאולוגיות (אזור ירושלים מושפע ממערכת קארסט מאוד מפותחת שגורמת לשדה זרימה הטרוגני ואנאיזוטרופי), אין אפשרות להגדיר מפלס אופייני לכל התא כיחידה. בנוסף, המפלסים הנמדדים מושפעים משאיבה מקומית ומייצגים תנאים דינאמיים באקוויפר (רשות המים, 2023).

על פי Larrone, 2005 המפלס האזורי באזור הסקר מצוי ברום של כ-350 מ' מ.פ.ה.

כאמור מפלס מי התהום משתנה מאד במרחב ולאורך זמן, עם זאת ניתן לומר כי הוא מצוי ברום של כ-350-500 מטר מ.פ.ה., מה שמותיר תווך בלתי רווי בעובי של למעלה מ-200 מטר בין פני השטח למי התהום. על אף המרחק הרב למי התהום, בשל אופיו הסדוק של המסלע ותופעות הקארסט שמאפיינות אותו שגורמים למוליכות הידראולית גבוהה, קיים חשש שמזהמים יחלחלו למי התהום.

# מיקום התכנית ע"ג מפה גיאולוגית




## מקרא

קו כחול

קנ"מ מקורי 1:50,000

STATE OF ISRAEL
MINISTRY OF NATIONAL INFRASTRUCTURES
EARTH AND MARINE RESEARCH ADMINISTRAION
**GEOLOGICAL SURVEY**

מדינת ישראל
משרד התשתיות הלאומיות
מינהל המחקר למדעי האדמה והים
**המכון הגיאולוגי**

**GEOLOGICAL MAP OF ISRAEL 1:50,000**

מפה גיאולוגית של ישראל 1:50,000

# JERUSALEM SHEET 11-II

# ירושלים גליון 11-II

JERUSALEM 2011
PARTLY REVISED, MAY 2016

ירושלים 2011

GEOLOGY BY:
A. SNEH, Y. AVNI

גיאולוגיה מאת:
ע. סנה, י. אבני

Major references:
**E. Kashai & R.G.S. Henreck**, 1951; **Y. Itzhaki, Y. Arkin, M. Braun & N. Lasman**, 1964; **I. Roth**, 1969-71 in: **Y. Arkin (ed.)**, 1976.

Other references:
M. Blanckenhorn, 1905; L. Picard, 1945-47, 1956; A. Flexer, Y.K. Bentor, E. Kashai & R.G.S. Henreck, 1961; D. Soudry, 1969 in A. Israeli, 1973; A. Israeli, 1973, 1977; A. Gilat, N. Wolfson, L. Michaeli & Y. Arkin, 1992; D. Gill, 1996; A. Sneh & A. Burg, 1996.

מקורות עיקריים:
**א. קשאי ור.ג.ס. הנריק, 1951; י. יצחקי, י. ארקין, מ. בראון ונ. לסמן, 1964; י. רוט, 71-1969 בתוך י. ארקין (עורך), 1976.**

מקורות אחרים:
מ. בלנקנהורן, 1905; ל. פיקרד, 47-1945, 1956; ע. פלכסר, י.ק. בן תור, א. קשאי ו.ר.ג.ס. הנריק 1961; ד. סודרי, 1969 in A. ע. ישראלי, 1973; ע. ישראלי, 1973, 1977; א. גילת, נ. וולפסון, ל. מיכאלי, י. ארקין, 1992; ד. גיל, 1996; ע. סנה וא. בורג, 1996.

## STRATIGRAPHY סטרטיגרפיה

References: Shalem, 1925-1927; Picard, 1938; Arkin, Bear, Braun, Starinsky & Schlein, 1964; Hamaoul & Raab, 1965, Horowitz, 1979; Lewy, Almagi-Labin & Siman-Tov, 1992.

| SYSTEM תקופה | SERIES - STAGE סדרה - דרגה | | | SYMBOL סימן | THICK. m עובי מ' | LITHOLOGY מסלע | LITHOSTRATIGRAPHY ליתוסטרטיגרפיה: MAPPING UNITS יחידות מיפוי | GROUP חבורה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUATERNARY רבעון | HOLOCENE | | הולוקן | Al | 2+ | | Alluvium, colluvium, soil אלוביום, סחפות, קרקע | |
| | PLEISTOCENE | | פליסטוקן | Qbl | 2+ | | Bet Lehem Cgl. קונגלומרט בית לחם | |
| TERTIARY שלישון | PALEOGENE | EOCENE | איאוקן | Emr | 2+ | | Moresha Formation תצורת מרשה | AVEDAT עבדת |
| | | | | | | | Mottled Zone / Gilvaria Formation תצורת עדבה | |
| | | | | | | | Mishash Formation תצורת מישאש | MOUNT SCOPUS הר הצופים |
| | | | | | | | Upper Member מרבד עליון / "Double chert" / Lower Member מרבד תחתון — Menuha Formation תצורת מנוחה | |
| | | | | | | | Nezer Formation תצורת נצר | |
| | | | | | | | Shivta Formation תצורת שבטה | |
| | | | | | | | Weradim Formation (Wizl Akrav) תצורת ורדים (ויזל אקרב) | |
| | | | | | | | Weradim Formation (Wizl Yanuf) תצורת ורדים (ויזל יונוף) | |
| | | | | | | | Kefar Shaul Formation תצורת כפר שאול | |
| | | | | | | | Ameradov Formation תצורת עמרדב | |
| | | | | | | | Moza Formation תצורת מוצא | |
| | | | | | | | Bet Meir Formation תצורת בית מאיר | JUDEA יהודה |
| | | | | | | | Kesalon Formation תצורת כסלון | |
| | | | | | | | Soreq Formation תצורת שורק | |
| | | | | | | | Givat Ye'arim Fm. תצורת גבעת יערים | |
| | | | | | | | Kefira Formation תצורת כפירה | |
| | | | | | | | Qatana Formation תצורת קטנה | |

Limestone גיר; Dolomite דולומיט; Chalk קרטון; Marl חוואר; Chert צור; Clay חרסית; Sand חול; Gravel חלוקים; Conglomerate קונגלומרט; Quartzite קוורצ'יט; Meta-sediment מטה-סדימנט; Fossils מאובנים

*mslg = Mottled Zone (Hatrurim). Low grade meta-chalk

### GEOLOGICAL LEGEND מקרא גיאולוגי

- Contact between mapping units — מגע בין יחידות מיפוי
- Fault — העתק
- Fault, Inferred — העתק משוער
- Lineament — ליניאמנט
- Contact of slumped rock-unit — מגע של יחידת סלע גלושה
- Landslide — גלישה
- Dip — נטייה

## חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

## איור מס' 7

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 01/07/2025

L:\Company\WH\Zihum karka\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN\החברה לשירותי איכות הסביבה

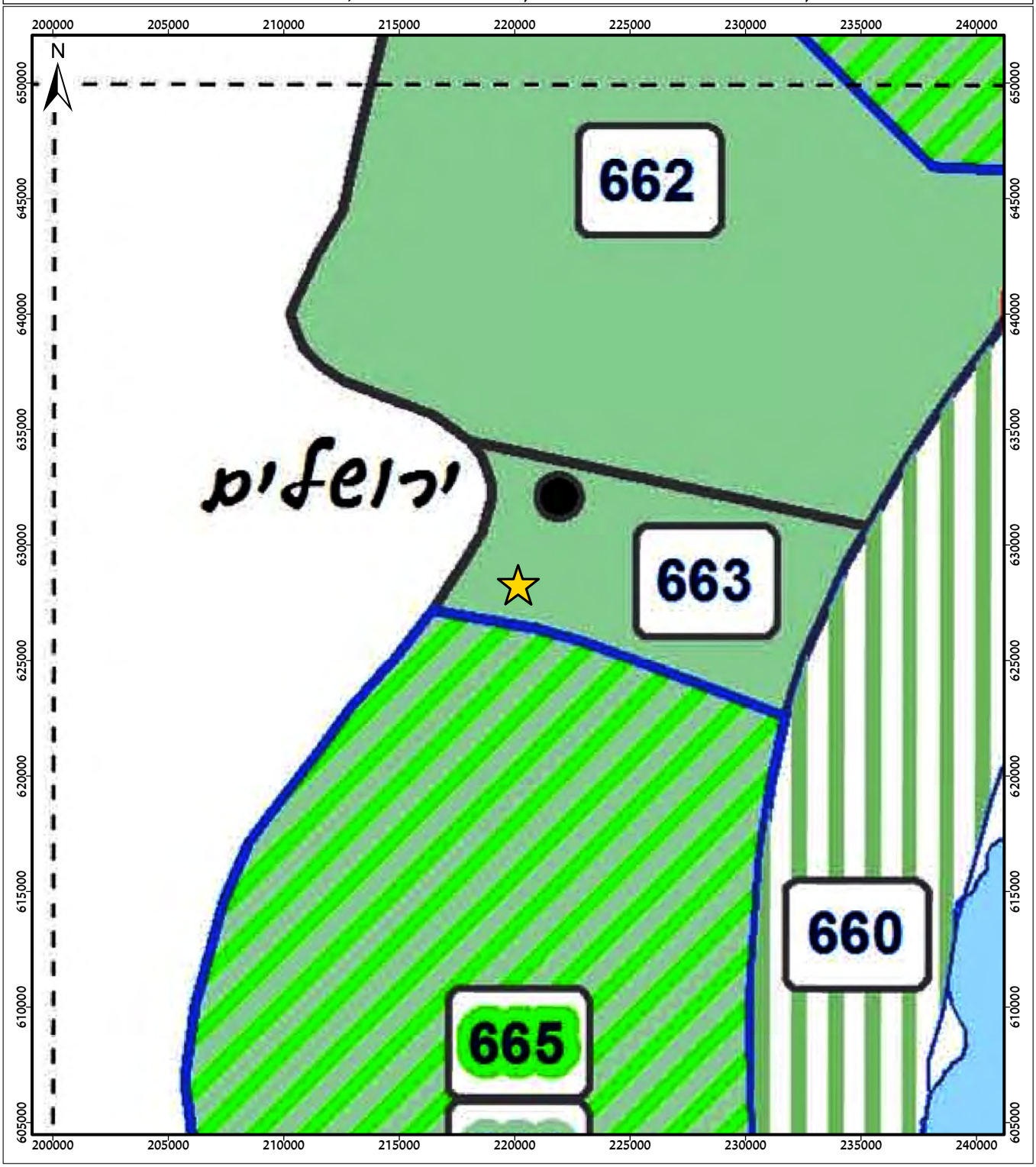
1:20,000

0 0.8 1.6 Km

גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.

# מיקום אזור הסקר ע"ג מפת תאי דיווח אגן ההר המזרחי

מתוך: דוח התפתחות ניצול ומצב מקורות המים בישראל, רשות המים 2023




## מקרא

אזור הסקר

מקרא

אקוויפרים

נאוגן

נאוגן עד קנומן תחתון לא מחולק

איאוקן

קנומן עליון

קנומן תחתון וקנומן עליון לא מחולק

קו הגבול

יורא

1:250,000

Kilometers

0 5 10

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 20/03/2025

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 8

ניאופרוספקט

\\FS\I\Company\WH\Zihum karka\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN\החברה לשירותי איכות הסביבה

## רגישות לזיהום מי התהום

רגישות האקוויפרים לזיהום לפי מפת אזורי פגיעות מי תהום (איור 9), אזור הסקר ממוקם באזור רגישות הידרולוגית גבוהה ובאזור רגישות להחדרת נגר עילי.

## קידוחי מי תהום בקרבת האתר

על פי מידע שהתקבל מרשות המים בתאריך 09.02.25, אין קידוחי הפקה פעילים בשטח התוכנית. קידוחי מים פעילים המרוחקים עד 3 ק"מ מאזור הסקר, כפי שהתקבל ממסד הנתונים של רשות המים, מוצגים באיור 10 ובטבלאות 1-2.

**טבלה 1** - מיקום קידוחי מים פעילים סמוכים לאזור הסקר

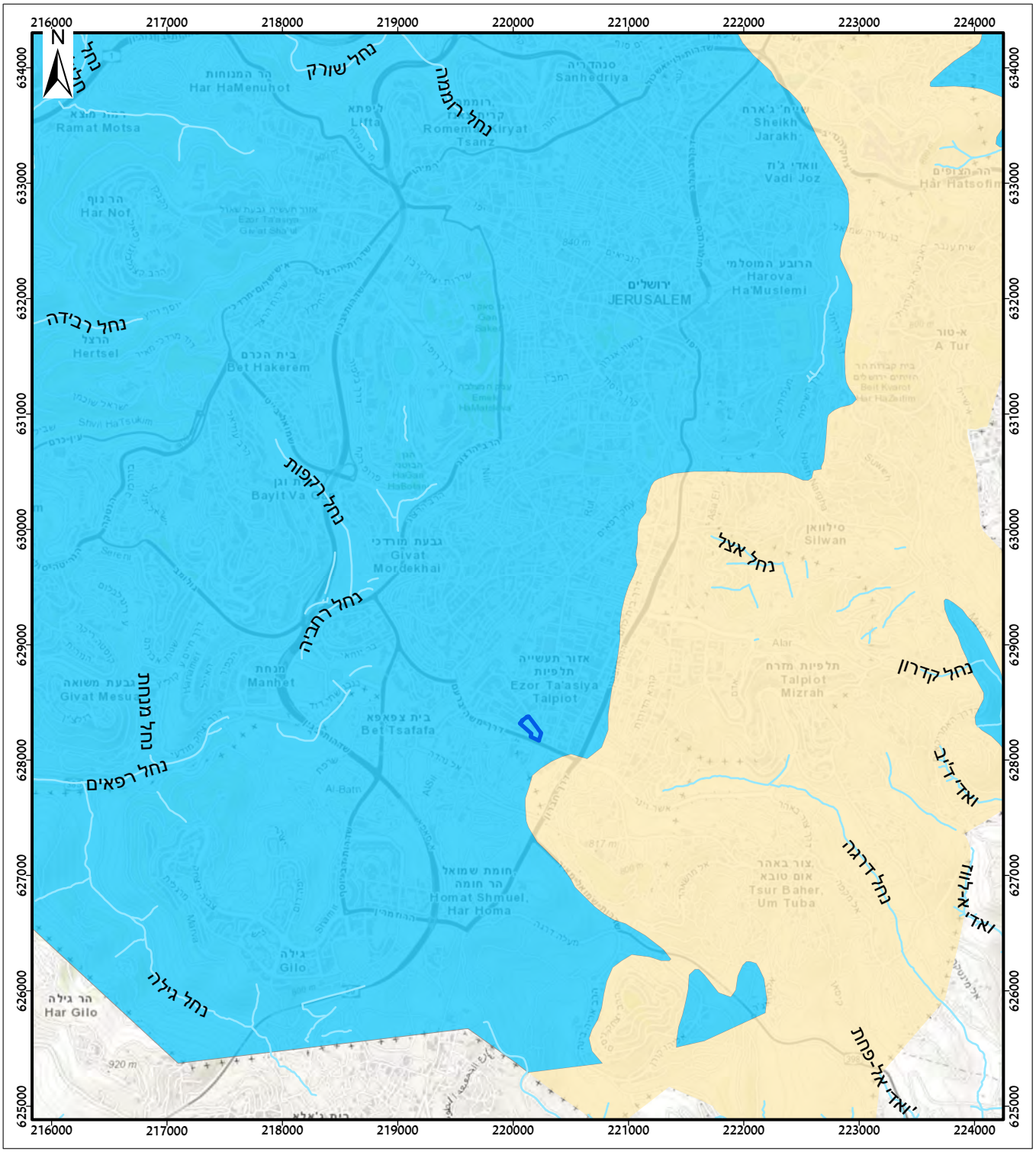
| קידוח | מפלס מי תהום (מ.מ.פ.ה) מדידה אחרונה (מקס' 10 שנים) | אקוויפר | מרחק מאזור הסקר |
|---|---|---|---|
| מק ירושלים 1 | 473.19 (480.89) | קנומן תחתון | כ-1.7 ק"מ מצפ' מערב |
| מק ירושלים 3 | 389.02 (417.72) | קנומן תחתון | כ-0.6 ק"מ מצפ' מערב |
| מק ירושלים 4 | 421.32 (421.95) | קנומן תחתון | כ-2.8 ק"מ מצפ' מזרח |

**טבלה 2** - איכות המים, עשור אחרון

| **קידוח** | **חנקה (mg/l) מדידה אחרונה (ערך מקס')** | **מליחות (mg/l) מדידה אחרונה (ערך מקס')** |
|---|---|---|
| מק ירושלים 1 | 17.6 (27) | 51.5 (75.5) |
| מק ירושלים 4 | 16 (18) | 42 (42) |

על פי מידע של רשות המים ברדיוס 1 ק"מ קיימים 5 קידוחי ניטור (איור 10). הקידוחים מנטרים אופק שעון שמוגבל בשטח תחנת הדלק סונול תלפיות (דוח ניטור מובא נספח 8). מפלס המים בקידוחים נע בין 1.2 ל-2.75 מטר מתחת לפני השטח. באנאליזות אותר זיהום בדלקים בכל שנות הניטור (2019-2024). נכון לדצמבר 2024 ריכוזי MTBE ובנזין נעים בין 0.18 ל-29.0 מ"ג/ליטר ובין 0 ל-0.08 מ"ג/ליטר בהתאמה. על פי דו"ח הניטור לא קיימת עדשת דלק בתחנה.

# מיקום אזור הסקר ע"ג מפת רגישות הידרולוגית




## מקרא

### שטחים בעלי רגישות הידרולוגית

- גבוהה
- נמוכה

- קו כחול
- נחלים

1:50,000

0 1 2 Km

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 26/05/2025

L:\Company\WH\Zihum karka\חניון משרד הרישוי, ירושלים\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN\החברה לשירותי איכות הסביבה

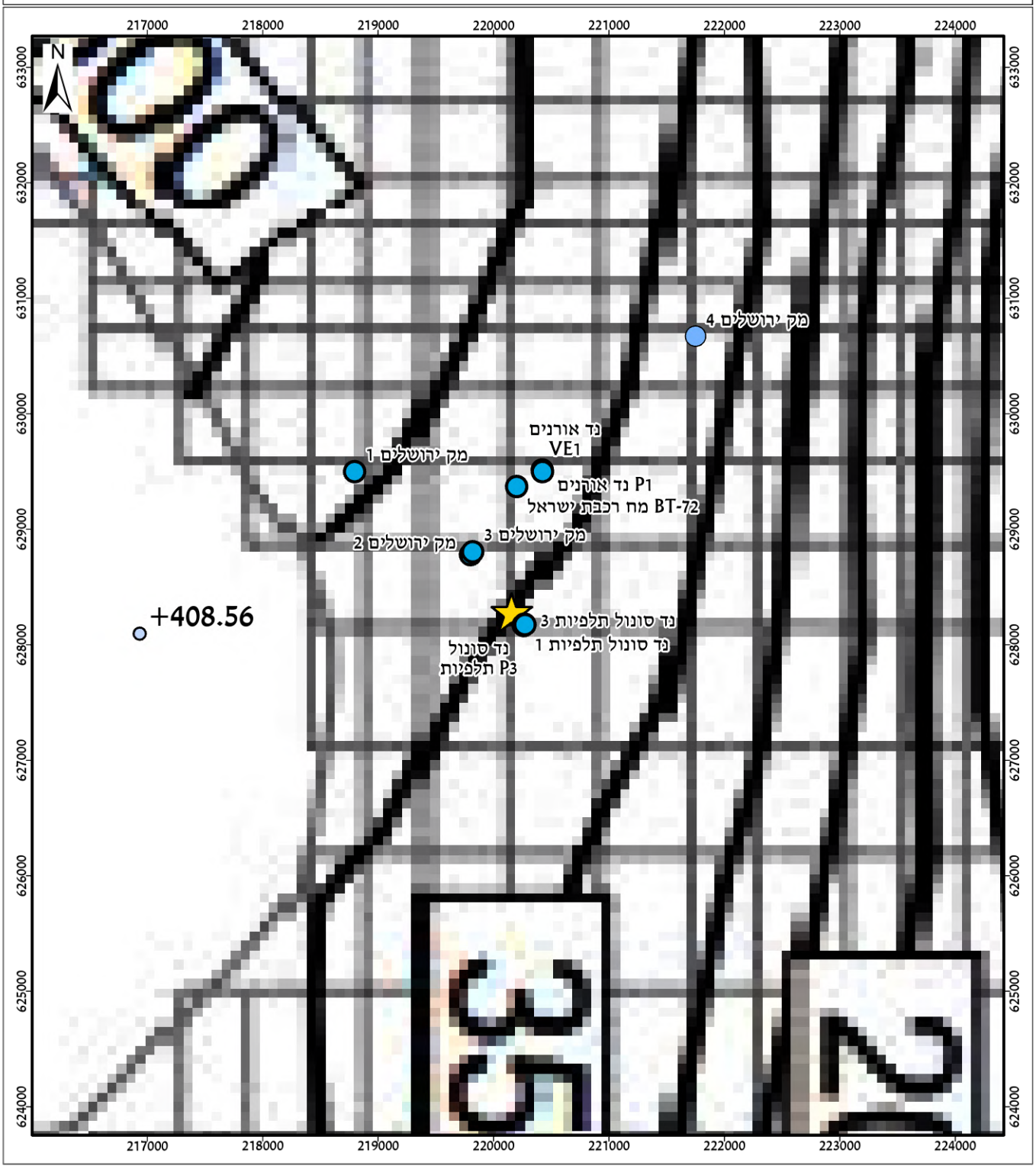
חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 9

ניאופרוספקט

# מיקום התכנית ע"ג מפת קידוחי מים ומפלסי מי תהום

Larrone, Groundwater flow along and across structural folding: an example from the Judean Desert, Israel. Journal of Hydrology 312 (2005) 51-69




## מקרא

מיקום קו כחול

350 קווים שווי מפלס

1:50,000

0 1 2 Kilometers

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 10

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 20/04/2025

L:\Company\WH\Zihum karka\PLAN\החברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים

# ממצאי הסקר ההיסטורי

ממצאי הסקר ההיסטורי מתבססים על סקר היסטורי של "סביבות יעוץ סביבתי" משנת 2022 (סקר היסטורי – Phase I מתחם משרד הרישוי - אזור התעשיה תלפיות ירושלים), על ממצאי סקרי קרקע שבוצעו בשנים 2023-2024, ועל סיור באזור הסקר בדצמבר 2024 בהשתתפות נציגם מטעם המשרד להגנת הסביבה, החברה לשירותי איכות סביבה וגיאו-פרוספקט.

אזור התעשיה תלפיות, אשר אזור הסקר מצוי בחלקו הדרומי, תוכנן בשנות ה-30 וה-40, הקמתו החלה באמצע שנות ה-60, כפי שניתן לראות בתצלומי אויר היסטוריים (נספח 1), עד אז אזור הסקר היה טבעי ללא התערבות משמעותית של האדם וללא תשתיות. עיריית ירושלים היא בעלת השטח באזור הסקר והוא מנוהל ע"י "הרשות לפיתוח העיר" (נספח 2). באמצע שנות ה-60 השטח הנסקר עבר פיתוח לצורך הפעלתו כמתחם רישוי רכב. כיום כחלק מתכנית 101-1219724 מקודמת באזור הסקר תכנית בינוי הכוללת עירוב שימושים כמפורט מעלה בדו"ח זה.

תכסית הקרקע באתר מגוונת וכוללת אספלט (סדוק בחלקו), מצעים/כיסוי עפר מהודק וקרקע/מסלע טבעיים (איור 11).

אזור הסקר גבוה יותר ביחס לצדו המערבי, רחוב בית היוצר (אזור רווי בפעילות מוסכים) ודרך משה ברעם ונמוך מרחובות האומן ופייר קניג.

בסמוך למבנה המשרדים מצוי מיכל סולר עילי, ללא מאצרה, בנפח של כ- 2.5 מ"ק שימש בעבר לחימום המשרדים כחלק ממערכת הסקה. מילוי המיכל התבצע בהזנה עילית.הסולר זרם ממיכל הסולר החיצוני למיכל טרמויאל שהוצב בתוך המבנה (איור 12).

בתת הקרקע קיימות תשתיות חשמל, מים וביוב.


*איור 11: תכסית באזור הסקר*

*איור 12: מערכת ההסקה: מיכל הסולר (משמאל) ומיכל הטרמויאל (מימין)*

השטח בו כיום סלול חלקה הדרומי של דרך פייר קניג, שנסללה בשנת 2021, שימש בשנים 2018/19 כחניית כלי צמ"ה שביצעו עבודות פיתוח באזור. ככל הידוע לא בוצעו באתר טיפולים או פעילות מזהמת אחרת (מידע ממחוז ירושלים, מהגנ"ס). בעת סלילת הכביש הוצאה מרבית הקרקע מאתר זה. על פי מידע שהתקבל בתאריך 27/05/2025 ממחוז ירושלים, המשרד להגנת הסביבה, לא ידוע על ביצוע בדיקות קרקע, עדות לחפירת הקרקע ניתן לראות באיור 13 ובנספח 1.

בדרום מזרח אזור הסקר, מעבר לחורשה ישנה פסולת על פני השטח (איור 14).


**איור 13א** - חנית כלי צמ"ה בדרום אזור הסקר הקרקע עליה חונים כלי הצמ"ה בהירה


**איור 13ב** - אזור הסקר לאחר תחילת ביצוע עבודות סלילת חלקה הדרומי של דרך פייק קניג. אזור הדרך נחפר והונחו בו מצעים. באזור שממערב לדרך הקרקע שונה, כהה יותר מהקרקע שהיתה בטרם החלו העבודות.

*איור 13: חנית כלי צמ"ה*

*איור 14: פסולת על פני השטח בדרום מזרח האתר*

מחוץ לאזור הסקר ובסמוך לו, בשטח תחנת הדלק סונול (המצויה ממזרח לאזור הסקר), בוצעו החל משנת 2009 דיגומי קרקע וגז קרקע בהם אותרו 3 מוקדי זיהום ("דו"ח סקר משלים לתיחום זיהום הקרקע ולאפיון איכות מי התהום תחנת (סונול) תלפיות – ירושלים ", אדמה, מרץ 2012, נספח 3). מוקד הזיהום הצפון מערבי, סביב מאגר הדלק ומפריד הדלקים מצוי 15 מטר מגבולו המזרחי של אזור הסקר ואותר בו זיהום ב- TPH ו- MTBE בריכוזים הנעים בין 253 לבין 46,704 מ"ג\ק"ג ובין 0.5 לבין 12 מ"ג\ק"ג בהתאמה. הקידוחים סביב מוקד זיהום זה נקדחו לעומקים מירביים של כ-1 עד כ-4.5 מ' (הגעה לסלע). הקידוח המערבי ביותר שבוצע בשנים אלה מצוי מטרים בודדים מגבול אזור הסקר ובו לא נמדדה חריגה מערכי הסף. בשנת 2019 בשטח התחנה הותקנו בארות ניטור לאופק השעון ומערכת טיפול SVE (נספח 9).

**בשנת 2022** חברת סביבות ערכה סקר הסטורי באתר (נספח 4). הסקר כלל תכנון סקר קרקע וגז קרקע אקטיבי שכלל 24 קידוחים באזור הסקר ובסמוך לו. 8 קידוחים מתוך ה- 24 הינם קידוחי גז קרקע.

**במרץ 2023** נקדחו 9 קידוחי קרקע מתוך 24 קידוחים (קרקע וגז קרקע) מתוכננים, כחלק מרצון להסב חלק מאזור התכנית (חניון עפר מעל רחוב בית היוצר) לחניון אוטובוסים באפן זמני. הקידוחים שבוצעו הם רק אלו המצויים בשטח החניון שתוכנן. הקידוחים נקדחו בהתאם לתכנית חקירת הקרקע שהוצגה ואושרה בסקר ההיסטורי ע"י המשרד להגנ"ס (סביבות, 2022) לעומק מירבי של 2 מטרים, בנוסף נקדח קידוח "בקרת רקע" (איור 15). בשני קידוחים נמדדו ערכים שחורגים מערכי הסף לאזורי מגורים ב-TPH, כמפורט בטבלה 3 ובנספח 5. לא הושג תיחום אופקי ואנכי של הזיהום בקידוחים.

**ביוני 2023**, בעקבות ממצאי סקר הקרקע ממרץ, ובהתאם לאישור המשרד להגנ"ס בוצעה שיקום קרקע שכלל חפירת 2 בורות שמימדיהם 2X2.5מ' עד לעומק של 3 מטרים (נספח 6). הקרקע המזוהמת פונתה לאתר חרובית ובוצע דיגום מוודא. בדיגום מוודא אותרו חריגות מערכי הסף ל-TPH בשני הבורות בעומק 0.3 מ' בדפנות הבור ובעומק 1 מ' מתחתית הבור (4 מ' מפני השטח) בריכוזים הנעים בין 757 לבין 5,632 מ"ג\ק"ג במוקד זיהום K1, ובין 3,818

ל- 13,407 מ"ג\ק"ג במוקד זיהום K2, כמפורט בטבלה 4. במוקדים K1 ו-K2 לא הושג תיחום אופקי ואנוכי.

**בנובמבר 2023**, בעקבות ממצאי סקר הדיגום המוודא, ובהתאם לאישור המשרד להג"ס בוצעה חקירת המשך שכללה 27 קידוחי קרקע, 18 קידוחים לתיחום מוקדי הזיהום, ו-9 קידוחים נוספים בשער שטח חניון העפר (איור 15, נספח 7).

# מיקום קידוחים מסקרי עבר


גיאופרוספקט
גיאולוגיה. סביבה. תכנון.

מקרא

קו כחול

סקר קרקע מרץ 2023

TPH

קידוח חורג

קידוח ללא חריגות

דיגום מוודא יוני 2023

TPH

קידוח חורג

תיחום הזיהום נובמבר 2023

TPH

קידוח חורג

קידוח ללא חריגות

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 15

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 04/05/2025

L:\Company\WH\Zihum karka\ החברה לשירותי

1:350

Meters

0 10 20

# פוטנציאל זיהום הקרקע באזור הסקר


ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.

## מקרא

קו כחול

**מוקדי זיהום**

אין מידע על פעילות מזהמת

אזור מזוהם שטופל

חשד לזיהום רדוד

אזור חשוד בזיהום

## חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

### איור מס' 16

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 22/04/2025

L:\Company\WH\Zihum karka\ החברה לשירותי איכות הסביבה\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים\PLAN

1:500

Meters
0 10 20

חריגות מערכי הסף ל-TPH נמדדו במדגמי הקידוחים "K-2" (סביב קידוח A12, מוקד זיהום K2) וקידוחי "K-3" (במגרש העפר, מוקד זיהום K3), בריכוזים הנעים בין 1,440 לבין 48,500 מ"ג\ק"ג במוקד זיהום K2 ובין 1,321 ל- 3,238 מ"ג\ק"ג במוקד זיהום K3, כמפורט בטבלה 5. בקידוחי "K-1" (סביב קידוח A13) לא נמדדו חריגות מערכי הסף.

במוקד K-1 הושג תיחום אופקי ולא הושג תיחום אנוכי.

במוקד K-2 לא הושג תיחום אופקי ולא הושג תיחום אנוכי.

במוקד K-3 הושג תיחום הושג תיחום אנוכי.

פוטנציאל זיהום הקרקע באזור הסקר כפי שעולה מכלל הממצאים מוצג באיור 16.

**טבלה 3** – תוצאות קידוחי סקר קרקע, מרץ 2023

| קידוח | Y | X | עומק הקידוח | TPH max (Depth) | ערכי סף TPH |
|---|---|---|---|---|---|
| A4 | 628263 | 220196 | 0.5 | (0.5) 26 | 350 |
| A5 | 628254 | 220183 | 0.5 | (0.5) 38.1 | 350 |
| A6 | 628252 | 220167 | 0.5 | (0.5) 66.6 | 350 |
| A11 | 628258 | 220146 | 1.5 | - | |
| A12 | 628288 | 220128 | 0.5 | (0.5) 865 | 350 |
| | | | 1.8 | (1.8) 1024 | 350 |
| A13 | 628311 | 220116 | 2 | (0.5) 821 | 350 |
| A14 | 628319 | 220104 | 0.5 | (0.5) 279 | 350 |
| A15 | 628331 | 220092 | 2 | (0.5) 205 | 350 |
| SB | 628331 | 220162 | 0.3 | (0.3) 36.5 | 350 |

**SB – דוגמא רקע**

**טבלה 4** – תוצאות קידוחי דיגום מוודא, יוני 2023

| קידוח | מיקום הקידוח | עומק הקידוחים בדיגום מוודא (מדפנות הבור) | TPH max | הערות | ערכי סף TPH |
|---|---|---|---|---|---|
| K1-1 | סביב קידוח K13 | 0.3 | 5632 | מוקד זיהום K1 קידוחים בבור שנחפר סביב קידוח A13 | 350 |
| K1-2 | | 0.3 | 2731 | | |
| K1-3 | | 0.3 | 757 | | |
| K1-4 | | 0.3 | 5166 | | |
| K1-5 | | 1 (מתחתית הבור) | 1535 | | |
| K2-1 | סביב קידוח K12 | 0.3 | 3818 | מוקד זיהום K2 קידוחים בבור שנחפר סביב קידוח A12 | 350 |
| K2-2 | | 0.3 | 13,407 | | |
| K2-3 | | 0.3 | 5657 | | |
| K2-4 | | 0.3 | 5333 | | |
| K2-5 | | 1(מתחתית הבור) | 7713 | | |
| K2-6 | | 1(מתחתית הבור) | 4543 | | |

**טבלה 5 – תוצאות קידוחי סקר קרקע לתיחום הזיהום, נובמבר 2023**

| ערכי סף VOC, TPH | VOC max מ"ג\מ"ק (Depth) | TPH max (Depth) | עומק הקידוח | X | Y | קידוח |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - | - | 3.3 | 220116 | 628311 | K-1 |
| 350 | - | 38 (0.5) | 1.5 | 220116 | 628314 | K1-1 |
| 350 | - | 39 (0.5) | 2 | 220118 | 628311 | K1-2 |
| 350 | - | 41 (0.5) | 1.5 | 220116 | 628308 | K1-3 |
| | - | - | 2 | 220113 | 628311 | K1-4 |
| 350 | - | 11 (1.6) | 1.6 | 220116 | 628315 | K1-5 |
| 350 | - | 170 (2) | 2 | 220120 | 628311 | K1-6 |
| 350 | - | 159 (0.5) | 1.7 | 220116 | 628307 | K1-7 |
| 350 | - | 54 (0.5) | 1.5 | 220112 | 628311 | K1-8 |
| 350 | - | 132 (0.5) | 3.5 | 220128 | 628288 | K-2 |
| 350 | - | 3232 (1) | 1 | 220128 | 628291 | K2-1 |
| 350 | | 22,280 (0.5) | 2 | 220131 | 628288 | K2-2 |
| 350 | | 2446 (0) | 1 | 220128 | 628285 | K2-3 |
| 350 | | 1928 (0) | 1 | 220125 | 628288 | K2-4 |
| 0.14132, 350 | Naphthalene 1.288 (1.5) Total VOC: 16.185 ללא חריגה מערכי הסף למעט נפתלין | 48,500 (0.5) | 1.5 | 220128 | 628292 | K2-5 |
| 350 | - | 1440 (0) | 1.5 | 220132 | 628288 | K2-6 |
| 350 | | 3153 (0) | 2 | 220128 | 628284 | K2-7 |
| 0.14132, 350 | Naphthalene 0.314 (1.5) Total VOC: 1.068 ללא חריגה מערכי הסף למעט נפתלין | 12,240 (1.5) | 1.5 | 220124 | 628288 | K2-8 |
| 350 | - | 1641 (0) | 2 | 220085 | 628335 | K3-1 |
| 350 | - | 3238 (0) | 2 | 220070 | 628320 | K3-2 |
| 350 | Total VOC: 4.570 (0) ללא חריגה מערכי הסף | 2684 (0) | 2 | 220085 | 628320 | K3-3 |
| 350 | - | 11,310 (0) | 1.5 | 220100 | 628320 | K3-4 |
| 350 | - | 1367 | 2 | 220085 | 628305 | K3-5 |

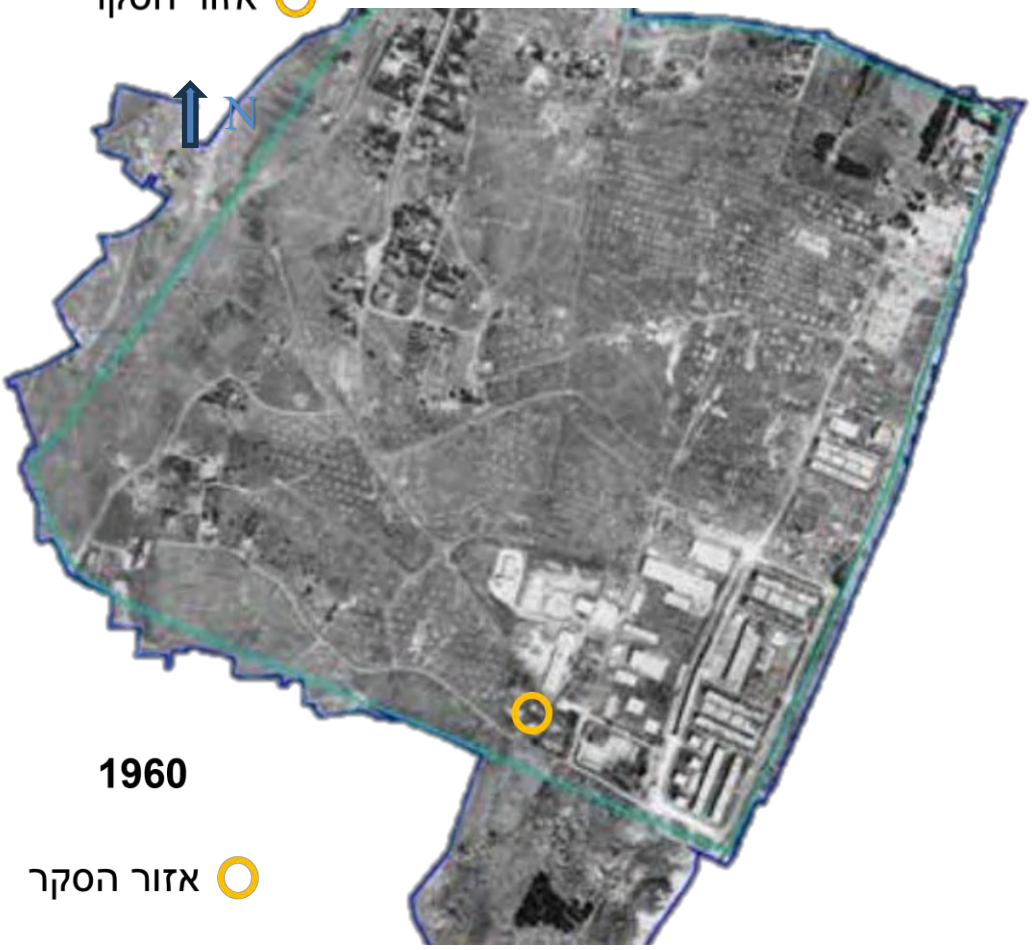
| ערכי סף VOC, TPH | VOC max מ"ג\מ"ק (Depth) | TPH max (Depth) | עומק הקידוח | X | Y | קידוח |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (0) | | | | |
| 350 | - | 1321 (0) | 1.5 | 220100 | 628305 | K3-6 |
| | - | - | 2 | 220115 | 628305 | K3-7 |
| 350 | - | 12 (0) | 2 | 220099 | 628290 | K3-8 |
| | - | - | 1 | 220115 | 628290 | K3-9 |

**סקירת תצלומי אוויר היסטוריים.**

טבלה 6 שינויים באזור הסקר וסביבתו במרוצת השנים

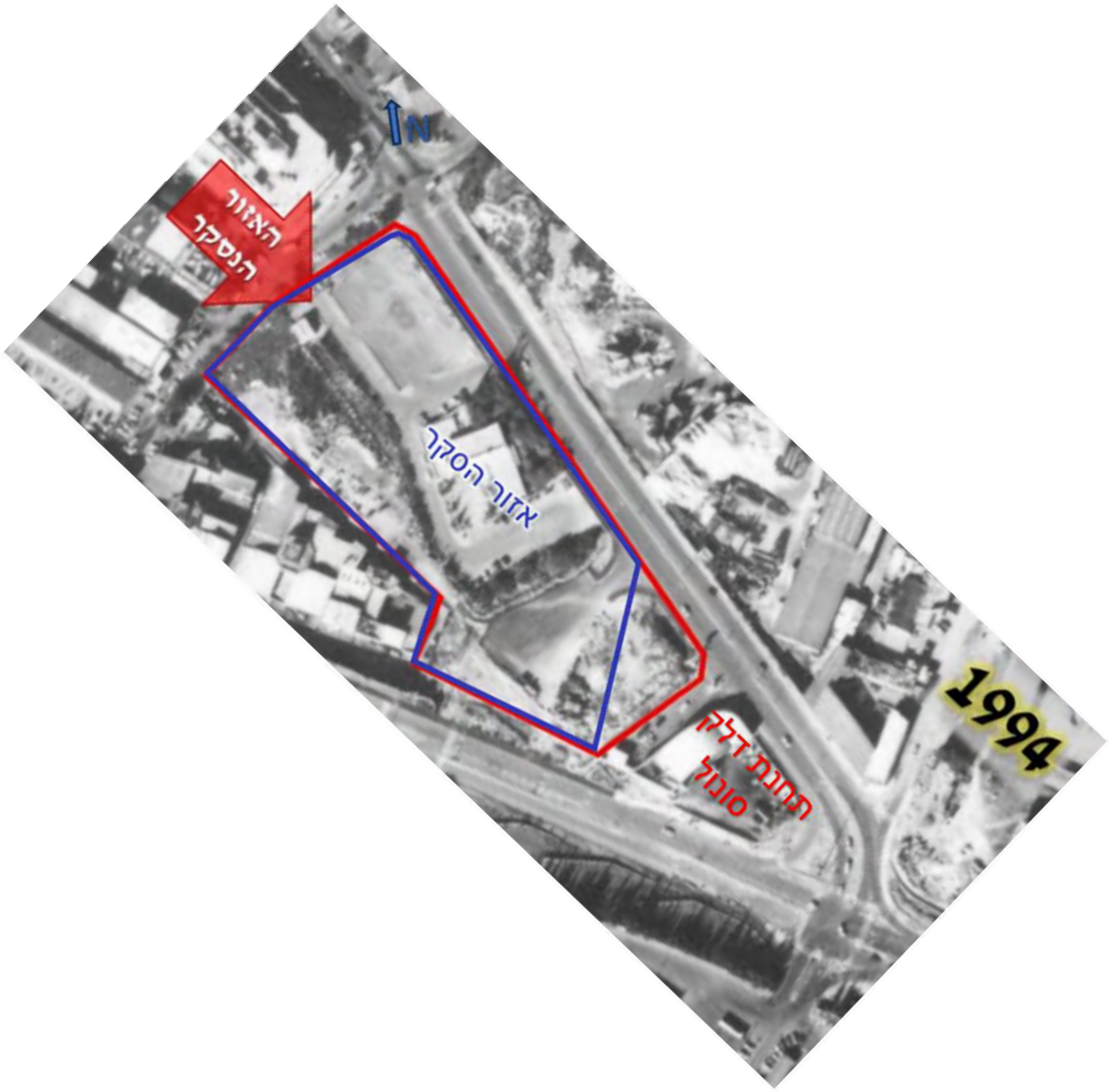
| שנת צילום | תאור מצב השטח והשינויים בו |
|---|---|
| 1945 | באזור הסקר יש דרכים לבנות אך נראה שאין מבנים. |
| 1960 | התווספו מבנים ממזרח |
| 1977 | רחובות האומן, הרכב ובית היוצר נסללים מאמצע שנות ה-60 ועד תחילת שנות ה-70 מבנים נבנו דרומית מערבית לאזור הסקר לאורך רחוב בית היוצר וצפונית מזרחית לאזור הסקר לאורך רחוב האומן. בתוך השטח הנסקר התווסף מבנה ובוצע שיטוח של שטחים בשטח הנסקר המערבי והדרום מזרחי |
| 1994 | תחנת הדלק "סונול", הוקמה ב- 1993 מזרחית לאזור הסקר. |
| 2000 | באזור הדרום מערבי התווספה חניית רכבים, גם באזור הדרום מזרחי – כולל סככה |
| 2005 | ללא שינוי משמעותי. הוסרה סככה בחלק המזרחי. |
| 2010 | ללא שינוי משמעותי |
| 2019 | חניית כלי צמ"ה בדרום אזור הסקר |
| 2020 | עבודות הכנה לסלילת חלקה הדרומי של דרך פייר קניג |
| 2021 | סלילת חלקה הדרומי של דרך פייר קניג |
| 2023 | ללא שינוי משמעותי |
| 2025 | ללא שינוי משמעותי |


אזור הסקר




אזור הסקר


N
1977
האזור הנסקר
אזור הסקר


N
האזור הנסקר
אזור הסקר
1994
תחנת דלק סונול


N
2000
אזור הסקר
האזור
הנסקר


N
2005
אזור הסקר


N
2010
אזור הסקר


N
2019
אזור הסקר
כלי צמ"ה


N
2020
אזור הסקר
עבודת לקראת סלילת מקטע
דרומי של רחוב פי"ר קיג


N
2021
אזור הסקר


N
2023
אזור הסקר

## סיכום ממצאי הסקר

בטבלה 7 מובאים מוקדים פוטנציאליים לזיהום הקרקע בשטח הנסקר.

**טבלה 7 - מוקדים פוטנציאליים לזיהום הקרקע.**

| מספר סידורי | שם מוקד | מהות המוקד | סטטוס זיהום | הערות |
|---|---|---|---|---|
| 1 | מיכל סולר עילי | מיכל סולר ששימש בעבר לחימום בתוך מבנה משרד הרישוי | לא ידוע | מוקד שלא נסקר בעבר |
| 2 | חניית כלי צמ"ה | שטח ששימש לחניית כלי צמ"ה עד 2021 | לא ידוע | מוקד שלא נסקר בעבר |
| 3 | K1 | מקור הזיהום אינו ידוע | אותר זיהום ב- TPH, חסר תיחום אנוכי | השלמת חקירת קרקע (להשלים) |
| 4 | K2 | מקור הזיהום אינו ידוע | אותר זיהום ב- TPH, לא הושג תיחום כלל | השלמת חקירת קרקע (להשלים) |
| 5 | K3 | מקור הזיהום אינו ידוע | אותר זיהום ב- TPH, חסר תיחום אופקי | השלמת חקירת קרקע (להשלים) |

להלן מוקדים בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע על פי הסקירה שנערכה:

- באתר קיים מיכל סולר עילי, ללא מאצרה, בנפח של כ- 2.5 מ"ק שימש בעבר לחימום המשרדים. אזור זה טרם נחקר וקיים בו חשד לזיהום קרקע. בעת הסיור לא נצפו כתמי סולר בקרבת המיכל. לא ידוע אם קיימים נוזלים במכל.
- בשנים 2018/19, חניית כלי צמ"ה בחלקה הדרומי של דרך פייר קניג. בעת סלילת הכביש, בשנת 2021 הוצאה קרקע בכמות לא ידועה.
- סקרי קרקע שבוצעו במהלך 2023 ע"י "אתוס" איתרו חריגה מערכי הסף עבור TPH במספר מוקדים. הסקרים כללו תיחום הזיהום ופינוי קרקע, להלן עיקר הממצאים:
  - במרץ 2023 בוצעו 9 קידוחים, בשני קידוחים, A12 ו- A13 נמצא זיהום קרקע (VOC's & TPH), מוקדי זיהום K2 ו- K1 בהתאמה.
  - ביוני 2023 בוצעה חפירה של שני בורות סביב קידוחים A12 ו- A13, הקרקע פונתה לאתר חרובית ובוצעו 11 דיגומים מודאים בדפנות ובמרכז הבורות. בכל

המדגמים נמצאה חריגה מערכי הסף עבור TPH בריכוזים הנעים בין 757 לבין 13,407מ"ג\ק"ג.

- בדיגום מודא שבוצע בנובמבר 2023 לא אותר זיהום נוסף במוקד זיהום K1. הדיגום התבצע במרחק של 1.5 מדפנות הבור הקיים ודיגום נוסף במרחק אופקי של 1 מ' מהתיחום הראשוני.
- במוקד זיהום K2 נמדדו חריגות בערכי TPH בריכוזים הנעים בין 1,440 לבין 48,500 מ"ג\ק"ג, וכן ערכי VOC הנעים בין 1.068 לבין 16.185 מ"ג\מ"ק ללא חריגה מערכי הסף למעט נפתלין. נדרשת המשך חקירה.
- בעקבות ממצאי חקירת הקרקע נקדחו ונדגמו 9 קידוחים במגרש עפר בדרום מערב אזור הסקר, מוקד זיהום K3, בו נמצא זיהום קרקע בפני השטח בלבד.

- חניית האספלט בצפון מערב אזור הסקר - אין מידע קונקרטי על פעילות מזהמת, אך בשל הממצאים בחניית העפר ובהתאם לבקשת המשרד להגנת הסביבה, כפי שעלתה במהלך הסיור שהתבצע בדצמבר 2024, תתבצע חקירת קרקע באתר זה.
- סקר גז קרקע שתוכנן ב-2022 טרם בוצע כמו גם קידוחי הקרקע בגבול המזרחי של אזור הסקר, סמוך לתחנת הדלק סונול וקידוחים סביב מיכל הסולר והטרמויאל (מערכת ההסקה). – קידוחים אלה ישולבו בתכנית דיגום הקרקע.

## תכנית דיגום קרקע

**סקר קרקע**

תכנית סקר הקרקע תכלול דיגום קרקע ב-36 קידוחים (איור 15 וטבלה 7) בעומק של 3 – 6 מ' או עד הגעה לסלע בלתי חדיר.

**שיטת הקידוח** - דחיקה ישירה (Direct Push) על ידי מכונת קידוח בשיטת Dual Tube או Tube Single המאפשרת דיגום קרקע לא מופרת.

**דיגום הקרקע** – דיגום הקרקע יעשה על ידי דוגם מוסמך, במסגרת היקף ההסמכה לתקן ISO 17025, בהתאם להוראות העבודה של החברה ובהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה.

**בדיקות שדה** – בכל קידוח יילקחו מדגמים מעומק 0.5 מטר וכל 1 מ' מפני השטח ועד לתחתית הקידוח. במידה והקידוח יועמק, מעבר לעומק המתוכנן, יילקחו מדגמים כל 2-3 מ' עד הגעה לקרקע נקייה (על פי ממצאי שדה).

בכל המדגמים יתועדו ממצאי שדה הכוללים ממצאים ויזואלים (צבע, מרקם), ממצאי ריח, לחות ובדיקת ריכוז החומרים האורגנים הנדיפים באמצעות מכשיר PID נייד. כל הממצאים יתועדו במחברת השדה ויוצגו בדו"ח המסכם.

**בדיקות מעבדה:**

כל מדגמי הקרקע ישלחו למעבדה מוסמכת לאנליזות הבאות:

- בדיקת TPH-DRO + ORO בשיטה המבוססת על EPA 8015 בכל מדגם שישלח למעבדה (לפחות בשני מדגמים - דוגמא עליונה 0.5 מ' ותחתונה 3 מ' ו/או בהתאם לממצאי שדה).
- סריקת מתכות במיצוי חומצי בשיטה המבוססת על EPA 6010 במדגם אחד לפחות מכל קידוח (דוגמא עליונה 0.5 מ' או בהתאם לממצאי שדה).
- בדיקת VOC's בשיטה המבוססת על EPA 8260, במדגמים בהם יזוהו ריכוזי חומרים אורגניים נדיפים מעל 20 ppm במכשיר PID נייד ולפחות במדגם אחד מכל קידוח גם אם לא זוהו ריכוזי חומרים אורגניים נדיפים (עומק הדוגמא בהתאם לממצאי שדה).
- בדיקת SVOC's בשיטה המבוססת על EPA 8270, במדגמים בהם יזוהו ריכוזי חומרים אורגניים נדיפים מעל 20 ppm במכשיר PID נייד ולפחות ב-20% מהקידוחים.

**אבטחת איכות**:

כל המדגמים יעוברו למעבדה בקירור ובליווי תיעוד מתאים. יערכו פיצול וחזרת מדגמים על ידי העברת 5% מהמדגמים לאנליזת TPH לביצוע בדיקות חוזרות במעבדה הראשית ושליחה של 10% נוספים למעבדה מוסמכת נוספת כפיצול. כל מדגמי הקרקע ישלחו לבדיקה למעבדות מוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה ובעלות הסמכה (ISO 17025) מאת הרשות להסמכת מעבדות.

***<u>סקר גז הקרקע האקטיבי</u>***

סקר גז הקרקע יכלול דיגום ב-7 קידוחים אשר ימוקמו באזור הסקר כמפורט בטבלה 7 ובאיור 16. בתא שטח 301, המיועד למבני ציבור מתוכננת חפירה של 2 קומות תת קרקעיות.

בתא שטח 101 המיועד למגורים, תעסוקה ושב"צ מתוכננת חפירה של 6 קומות תת קרקעיות. בתא שטח 201 המיועד למסחר, תעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור מתוכננת חפירה לעומק של 7 קומות תת קרקעיות.

בארות הדיגום ידגמו לפחות 8 שעות ממועד התקנתם, לאחר ביצוע מבחן חדירות, בדיקת אטימות לכלל מערכת הדיגום העל קרקעית תוך שימוש ב - IPA וביצוע שטיפת אוויר כלוא בתוך רכבת הדיגום טרם תחילת הדיגום.

**בדיקות שדה:** תבוצע פעמיים בכל באר דיגום מדידת ריכוז חומרים אורגנים נדיפים באמצעות מכשיר PID נייד מכויל, פעם אחת לפני התקנת הצינורית בחלל הבאר ופעם שנייה בסוף דיגום דרך הצינורית לאחר פירוק הקניסטר.

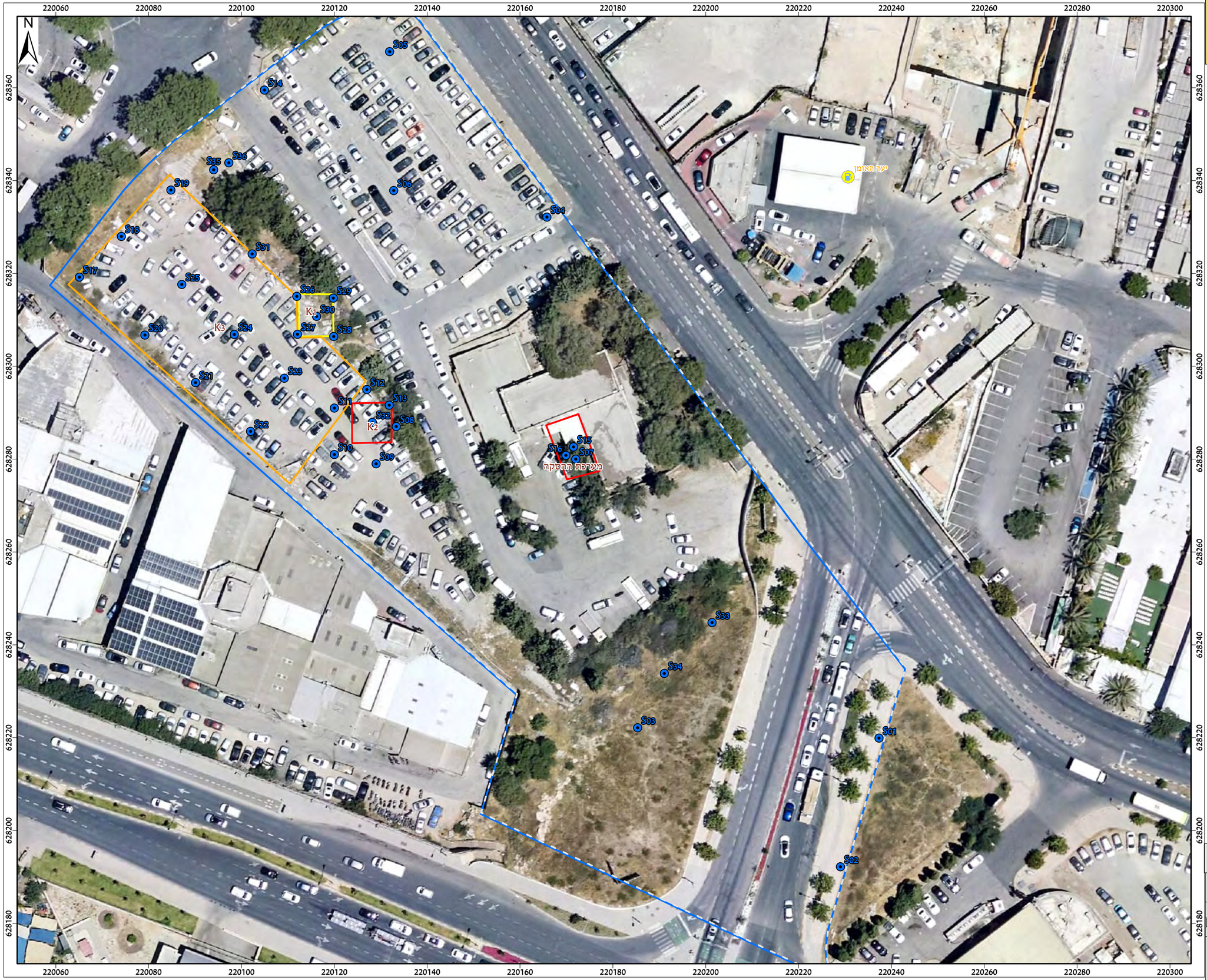
**אנליזות מעבדה:** מכל באר דיגום תינטל דגימה למדוכה (קניסטר) בהתאם למופיע בטבלא 8. דוגמאות יועברו לאנליזה בהתאם לנוהל שיטת USEPA TO-15 במעבדה מוסמכת.

**אבטחת ובקרת איכות:** בסקר זה מבוצעות פחות מ-10 בדיקות גז קרקע אקטיבי, לכן אין צורך בביצוע בדיקות אבטחת ובקרת איכות.

**דו"ח מסכם**

עם סיום ניתוח הממצאים וקבלת כל דו"חות המעבדה, יוגש דו"ח ובו תיאור הממצאים, ניתוחם והשוואתם לערכי הסף המקובלים, וכן המלצות להמשך טיפול במידה ויידרש.

# תכנית סקר קרקע





ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.


## מקרא

- קידוחי סקר קרקע מוצעים

**מוקדי זיהום**

- אין מידע על פעילות מזהמת
- אזור מזוהם שטופל
- חשד לזיהום רדוד
- אזור חשוד בזיהום
- קו כחול

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 17א

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך

החברה לשירותי L:\Company\WH\Zihum karka\

1:550

Meters 0 10 20

# תכנית סקר קרקע


ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.

## מקרא

- קידוחי סקר קרקע מוצעים

### מוקדי זיהום

- אין מידע על פעילות מזהמת
- אזור מזוהם שטופל
- חשד לזיהום רדוד
- אזור חשוד בזיהום
- קו כחול

חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

איור מס' 17ב

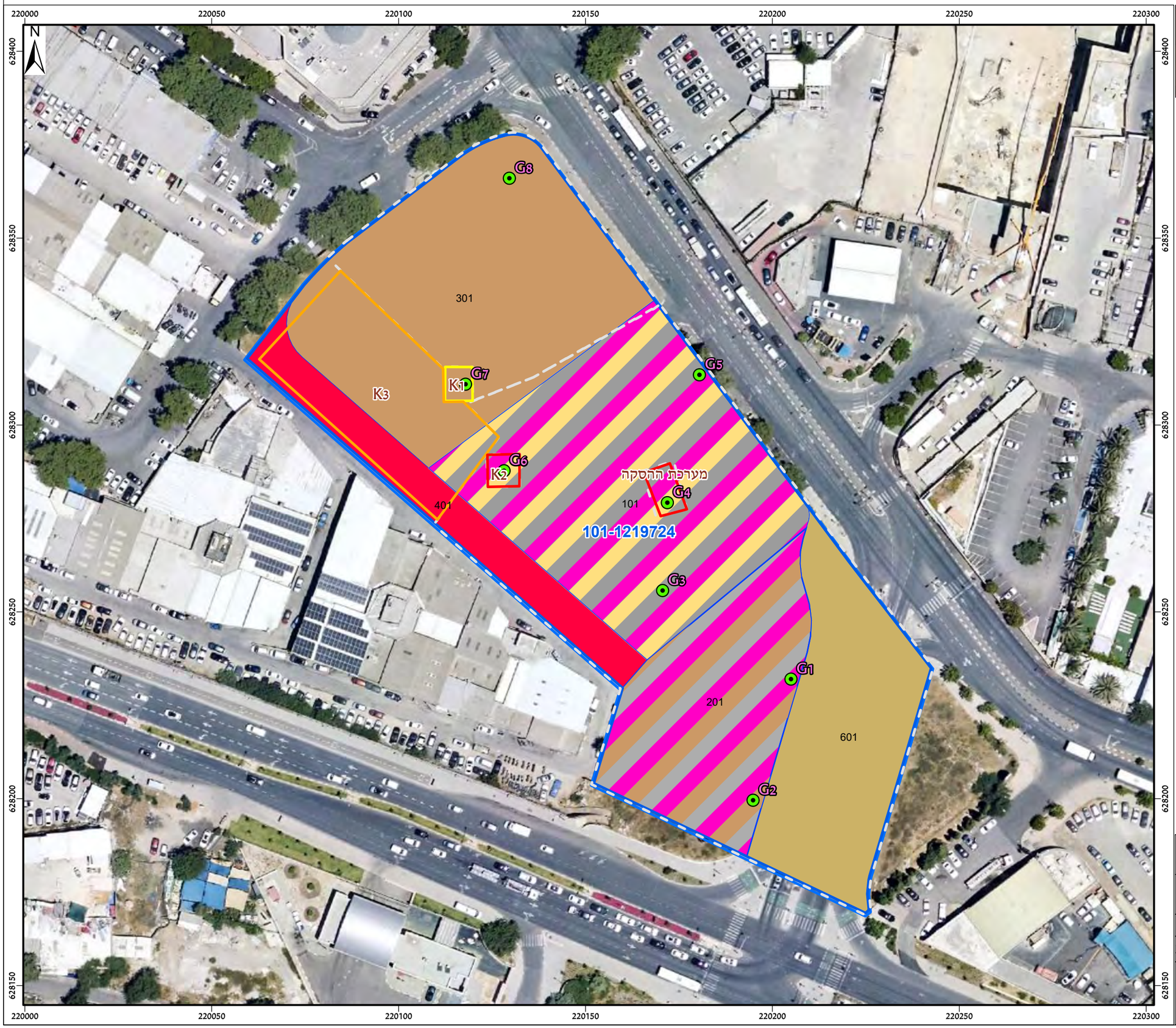
בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך

החברה לשירותי L:\Company\WH\Zihum karka\

1:150

Meters 0 4.5 9

# תכנית סקר גז קרקע




ניאופרוספקט
ניאולוגיה. סביבה. תכנון.

## מקרא

קידוחי סקר גז קרקע

### מוקדי זיהום

אין מידע על פעילות מזהמת

אזור מזוהם שטופל

חשד לזיהום רדוד

אזור חשוד בזיהום

### תכנית בהפקדה 101-1219724

גבול התכנית

### ייעודי קרקע

מבנים ומוסדות ציבור

דרך מאושרת

דרך מוצעת

מגורים, מסחר ותעסוקה

מסחר,תעסוקה ומבנים ומוסדות צבור

## חניון משרד הרישוי תלפיות, ירושלים

## איור מס' 18

בוצע ע"י אשחר, הופק ע"י יניב בתאריך 28/05/2025

החברה לשירותי איכות הסביבה\L:\Company\WH\Zihum karka\PLAN\6921_סקר היסטורי בחניון משרד הרישוי, ירושלים

1:1,000

0 25 50 Meters

## טבלה 8 – קידוחי סקר קרקע

| מיקום | שם קידוח קרקע | תיאור מיקום | קואורדינטות X | קואורדינטות Y | עומק (מ') | עומק נטילת מדגם קרקע (מ') | בדיקות מעבדה: TPH DRO-ORO | בדיקות מעבדה: מתכות (מיצוי חומצי) | בדיקות מעבדה: VOC | בדיקות מעבדה: SVOC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוחים מזרחיים | S1 | גבול מזרחי, מיקום סמוך ביותר לתחנת הדלק סונול | 220237 | 628220 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | S2 | | 220229 | 628192 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | S3 | מזרחית לחורשה, על קרקע טבעית | 220185 | 628222 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| מגרש אספלט | S4 | מגרש חניה | 220166 | 628332 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S5 | | 220132 | 628368 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S6 | | 220133 | 628338 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| מיכל הסולר, נקודת הפריקה | S7 | מיכל הסולר ששימש להסקה | 220172 | 628280 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | S8 | | 220172 | 628283 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | S9 | | 220170 | 628281 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| מוקד זיהום K2 | S10 | חניית עפר בה נמצא זיהום בסקרים קודמים ותיחומו לא הושלם | 220133 | 628287 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S11 | | 220129 | 628279 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S12 | | 220120 | 628281 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S13 | | 220120 | 628291 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S14 | | 220127 | 628295 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S15 | | 220132 | 628292 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| | S32 | | 220128 | 628288 | 6 | 0.5, 1, 2, 3, 4, 6 | 2 | 1 | 1 | |
| קידוח רקע | S16 | | 220105 | 628359 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| מוקד זיהום K3 | S17 | מגרש חניה בצפון מערב אזור הסקר | 220065 | 628319 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S18 | | 220074 | 628328 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S19 | | 220085 | 628338 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S20 | | 220079 | 628307 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S21 | | 220090 | 628296 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S22 | | 220102 | 628286 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S23 | | 220109 | 628297 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S24 | | 220098 | 628307 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S25 | | 220087 | 628318 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S31 | | 220102 | 628324 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| מוקד זיהום K1 | S26 | חניית עפר בה נמצא זיהום בסקרים קודמים ותיחומו לא הושלם | 220112 | 628315 | 4 | 0.5, 1, 2, 3, 4 | 2 | 1 | 1 | |
| | S27 | | 220112 | 628307 | 4 | 0.5, 1, 2, 3, 4 | 2 | 1 | 1 | |
| | S28 | | 220120 | 628306 | 4 | 0.5, 1, 2, 3, 4 | 2 | 1 | 1 | |
| | S29 | | 220120 | 628315 | 4 | 0.5, 1, 2, 3, 4 | 2 | 1 | 1 | |
| | S30 | | 220116 | 628311 | 4 | 0.5, 1, 2, 3, 4 | 2 | 1 | 1 | |
| חניית כלי צמ"כ | S33 | ריכוז מכניות | 220201 | 628244 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S34 | | 220191 | 628233 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| אזור מבנה שנהרס ב-2020 | S35 | שימוש לא ידוע | 220094 | 628342 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | |
| | S36 | | 220097 | 628344 | 3 | 0.5, 1, 2, 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| מדגמים (מעבדה ראשית): | | | | | | | 72 | 36 | 36 | 8 |
| בקרת איכות חזרה (מעבדה ראשית): | | | | | | | 3 | 2 | | |
| בקרת איכות פיצול (מעבדה משנית): | | | | | | | 7 | 3 | | |
| סה"כ כללי: | | | | | | | 82 | 41 | 36 | 8 |

* בדיקות VOC's ו- SVOC יערכו במדגמים עם קריאת PID נייד הגבוהה מ- 20 ppm בנוסף למה שכתוב בטבלה.

**טבלה 9 – קידוחי סקר גז קרקע**

| שם קידוח | קואורדינטות | | עומק דיגום (מ') | בדיקת TO-15 | מיקום | יעוד הקרקע/ קומות תת"ק |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| G1 | 220205 | 628232 | 22.5 | 1 | אזור מזרחי (בכיוון מוקד תחנת דלק סונול) | מסחר, תעסוקה ומוסדות צבור/7 |
| G2 | 220195 | 628200 | 22.5 | 1 | | מסחר, תעסוקה ומוסדות צבור/7 |
| G3 | 220171 | 628256 | 19.5 | 1 | אזור מרכזי (דרומית למוקד מערכת ההסקה) | מגורים ,מסחר ותעסוקה/6 |
| G4 | 220172 | 628279 | 1.5/19.5* | 1 | אזור מרכזי (בתוך מוקד מערכת ההסקה) | מגורים,מסחר ותעסוקה/6 |
| G5 | 220180 | 628313 | 19.5 | 1 | רח' האומן (בכיוון תחנת דלק יעד) | מגורים ,מסחר ותעסוקה/6 |
| G6 | 220128 | 628288 | 4.5/19.5* | 1 | אזור מרכזי (בתוך מוקד K2) | מגורים ,מסחר ותעסוקה/6 |
| G7 | 220118 | 628311 | 4.5/7.5* | 1 | אזור מערבי (בתוך מוקד K1) | מוסדות ציבור/2 |
| G8 | 220130 | 628366 | 7.5 | 1 | פייר קניג / משה ברעם (בכיוון אזור תעשייה) | מוסדות ציבור/2 |

* - יש לבצע דיגום במוקד משני עומקים.

עומק הדיגום נקבע בהתאם לתוכנית הפיתוח המוצעת

# מקורות


אדמה, 2012, דו "ח סקר משלים לתיחום זיהום הקרקע ולאפיון איכות מי התהום תחנת תלפיות – ירושלים.

אתוס, 2023, חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים סקר קרקע - דו"ח מסכם (מאי).

אתוס, 2023, חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים סקר קרקע 2 - דו"ח דיגום מוודא (יולי).

אתוס, 2024, חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים סקר קרקע 3 - דו"ח תיחום הזיהום.

גיאו-פרוספקט בע"מ, 2006, חו"ד מומחה בעניין חשש לזיהום קרקע ומי התהום ממוסך דן-שלום, א.ת. תלפיות, י-ם.

סביבות, 2022, סקר היסטורי – Phase I באמצעות מודל קונספטואלי (CSM) \ מתחם משרד הרישוי - אזור התעשיה תלפיות, ירושלים

סנה, ע. וחובריו, 2011, מפה גיאולוגית של ישראל 1:50,000, ירושלים.

רשות המים, 2023, התפתחות וניצול מצב מקורות המים בישראל עד סתיו 2020.

Laronne Ben-Itzhak, L., 2005, Groundwater flow along and across structural folding: an example from the Judean Desert, Israel

# נספחים

# נספח 1

## צילומים מסיור בדצמבר 2024

## (צולם ע"י ואדים וסילבסקי)

חניון צפון מערבי (מבט צפונה)


מוסכים ליד צמוד לחניון צפון מערבי

חניון צפון מזרחי

# נספח 2

רישום מקרקעין

לשכת רישום מקרקעין: ירושלים

# העתק רישום מפנקס הזכויות

גוש: 30129 חלקה: 27

| הנכס נוצר ע"י שטר: | 3720/2006 | מיום: | 20/02/2006 | סוג שטר: | פרצלציה לא רצונית |
|---|---|---|---|---|---|

## תיאור הנכס

| רשויות | שטח במ"ר | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| עיריית ירושלים | 17,888.00 | | | | |

| המסמכים הישנים של החלקה |
|---|
| 30129/23,25 |

## בעלויות

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | הבעלים | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3720/2005/3 | 20/02/2005 | איחוד | רשות הפיתוח | | |
| | | | | | החלק בנכס |
| | | | | | בשלמות |

## הערות

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24973/2015/1 | 18/10/2015 | הערה על הפקדת תכנית סעיף 123 לחוק התכנון והבניה | הועדה המחוזית לתכנון ובניה מחוז ירושלים | | |
| | | הערות: תכנית מפורטת מס' 101-0071951 | | | |

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2316/2018/1 | 21/01/2018 | הערה על הפקעה סעיפים 5 ו- 7 | הועדה המקומית לתכנון ובניה ירושלים | | |
| | | הערות: פרסם בילקוט פרסומים מס' 7669 מיום 10.1.2018 עמוד 4139 | | | |

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11286/2020/1 | 23/04/2020 | הערת ניהול הדיור הממשלתי | חטיבת הנכסים רכש ולוגיסטיקה, החשב הכללי | | |
| | | על כל הבעלים | | | |

## זיקות הנאה

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | מהות הזיקה | תיאור הזיקה |
|---|---|---|---|---|
| 3720/2005/5 | 20/02/2005 | זיקת הנאה | חלקה כפופה | השטח המסומן בתשריט בקווים אלכסוניים בגוש ירוק הנו שטח לדרך פ רטית עם זכות מעבר לציבור. ראה תקנון תב"ע מס' 4721. |

משרד המשפטים

רשות לרישום והסדר זכויות מקרקעין
רשות לרישום והסדר הזכויות במקרקעין
سلطة تسجيل وتسوية الحقوق العقارية

תאריך 06/10/2021
ל תשרי תשפ"ב
שעה: 14:32

נסח מס' 262836

לשכת רישום מקרקעין: ירושלים

## העתק רישום מפנקס הזכויות

גוש: 30129 חלקה: 27

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | לטובת | שם המוסב | |
| | | | | | הניבור | |

סוף נתונים

נסח חתום בחתימה אלקטרונית מאושרת מהווה מקור כל עוד הוא משמר באופן אלקטרוני כאמור בחוק החתימה אלקטרונית, תשס"א - 2001

שולמה אגרה

# נספח 3

**דו"ח סקר משלים לתיחום זיהום הקרקע**
**ולאפיון איכות מי התהום**
**תחנת (סונול) תלפיות - ירושלים**

סונול בע"מ

# דו"ח סקר משלים לתיחום זיהום הקרקע ולאפיון איכות מי התהום

# תחנת תלפיות - ירושלים

Site Characterization and Remediation אפיון וטיפול בזיהומי קרקע ומי תהום

ADAMA אדמה

| מאשר הדו"ח | חתימה | תאריך |
|---|---|---|
| ביל זבירן | | 28.03.12 |

# סקר משלים לתיחום זיהום הקרקע ואפיון מי התהום
# בתחנת הדלק סונול "תלפיות"

## 1. רקע

דו"ח זה מציג את ממצאי הסקר המשלים לאפיון זיהום הקרקע ומי התהום שנערך בתחנת הדלק סונול "תלפיות" (להלן האתר). מיקום התחנה מוצג בשרטוט מספר 1.

בחודש יוני 2010 נערך בתחנה סקר קרקע על ידי חברת אדמה, בעקבותיו הומלץ על ידי חברת אדמה לבצע באתר קידוחי קרקע נוספים לתיחום הזיהום, וכן פיילוט ביו-ונטינג לטיפול בזיהום הקרקע. תכנית העבודה לביצוע סקר הקרקע המשלים ופיילוט הביו-ונטינג הוגשה בתאריך 04.09.11 ואושרה על ידי המשרד להגנת הסביבה, כאמור במכתבו של מר ענב אורן מתאריך 18.09.11. תכנית העבודה ואישור המשרד להגנת הסביבה מצורפים בנספח מספר 1.

בחודש אוקטובר 2011 הותקנו בתחנה קידוחי פיילוט הביו-ונטינג. בחמישה קידוחים אותר אופק שעון ובפייזומטר אחד אותרה עדשת דלק. בשל נוכחות עדשת הדלק, הומלץ על ידי חברת אדמה לבצע מבחן שיוב לבדיקת המילוי החוזר, לקביעת שיטת הטיפול בה. כמו כן, לבקשתו של מר ענב אורן, חברת אדמה המליצה על דיגום מי התהום שאותרו בקידוחי הניטור בתחנה. בתיאום עם מר ענב אורן הוחלט כי ממצאי מבחן השיוב, ניטור מי התהום וסקר הקרקע יוצגו בדו"ח מסכם זה, הכולל המלצה לשיקום האתר.

## 2. מטרות העבודה

מטרות העבודה הינן:

- לתחם את השתרעות זיהום הקרקע בתחום התחנה.
- לבדוק נוכחות של מזהמים במי התהום אשר אותרו בקידוחי הניטור בתחנה.
- להעריך את קצב המילוי החוזר של עדשת הדלק ובהתאם לכך לקבוע את שיטת הטיפול המתאימה.
- להמליץ על שיטת הטיפול בזיהום.

## 3. תיאור האתר ורקע היסטורי

פירוט שימושי הקרקע ורקע היסטורי של התחנה מוצגים בדו"ח שהוכן על ידי חברת וינדקס ("סקר קרקע באמצעות דיגום גזי אדמה למדוכות - תחנת תדלוק סונול תלפיות" יולי 2009), המסכם את סקר גז הקרקע שבוצע באתר.

*תיאור כללי*

תחנת דלק סונול תלפיות ממוקמת ברחוב האומן 1, ירושלים. מיקום התחנה מוצג בשרטוט מספר 1. התחנה הוקמה בשנת 1993 וכוללת 2 איי תדלוק, חוות מכלים תת קרקעיים, מפריד דלק, מבנה ובו משרד התחנה ומשרדים נוספים, מבנה ובו חנות נוחות, מכל תת קרקעי ומשטח אחסון שמנים. שימושי הקרקע בתחנה מסומנים בשרטוט מספר 2.

[redacted]

## 4. שלבי עבודה קודמים

**סקר גז קרקע**- בחודש יוני 2009 ערכה חברת וינדקס סקר גז קרקע באמצעות דגימת גזי קרקע למדוכות. הסקר כלל דיגום באמצעות 25 גששים (SG-1 עד SG-25). סיכום ממצאי הדו"ח מצביע על ריכוזי TVHC שערכם נע בין 1,060 מיקרוגרם/מ"ק לבין 17,124,000 מיקרוגרם/מ"ק.

**סקר קרקע שלב א' -** סקר הקרקע כלל ביצוע 14 קידוחי קרקע (תא-1 עד תא-14) שנקדחו עד לשכבת הסלע. בסקר אותרו שלושה מוקדים בהם קיים זיהום TPH. כמו כן התגלה מוקד זיהום MTBE באזור חוות המכלים ואיי התדלוק. הזיהום התגלה גם בתחתית הקידוחים עד לעומק של 4.5 מ'. תוצאות סקר שלב א' משולבות בתוצאות הסקר הנוכחי ומוצגות בטבלה מספר 3 ובשרטוטים מספר 4 ו- 5.

## 5. סקר השדה

### *דיגום ואנליזת קרקע*

בתאריכים 05-06.10.11 ו- 10.10.11 נערך שלב ב' של סקר הקרקע, שכלל קדיחת 12 קידוחי קרקע (ק–1 עד ק-12), ו– 7 קידוחים להתקנת מערכת הביו-ונטינג (פ-1 עד פ-3, ו בו-1 עד בו-4). מיקום הקידוחים מוצג בשרטוט מספר 3. תכנית הקידוחים והאנליזות מוצגת בטבלה מספר1.

**קידוחי הביו-ונטינג ופייזומטרים** - קידוחי הביו-ונטינג (בו-1 עד בו-4) ופייזומטרים הניטור (פ-1 עד פ-3) נקדחו בקדיחה יבשה, באמצעות ספירלה חלולה (hollow stem) בקוטר "8. בקידוחים פ-2, בו-1, בו-2 ו בו-4 נאספו דוגמאות קרקע בהן נערכה מדידת שדה של תרכובות אורגניות נדיפות (VOC's) באמצעות PID. תוצאות קריאות ה – PID מצורפות בטבלה 2. זיהוי סוג הקרקע נערך בהתאם לנוהל ASTM D2488 (נוהל זיהוי קרקעות).

**קידוחי קרקע** - קידוחי הקרקע בוצעו באמצעות מכונת קידוח מסוג גיאופרוב, בעלת מקדח פלדה בקוטר "2.0. במהלך ביצוע קידוחים אלו נדגמה הקרקע כל 1.2 מ'. בדוגמאות הקרקע שנדגמו נערכה מדידת שדה של תרכובות אורגניות נדיפות (VOC's) באמצעות PID. תוצאות קריאות ה – PID של הסקר הקודם (שלב א') ושל הסקר הנוכחי מצורפות בטבלה מספר 2. זיהוי סוג הקרקע נערך בהתאם לתקן ASTM D2488 (תקן זיהוי קרקעות).

על בסיס תצפיות השדה, נבחרו מכל קידוחי הקרקע ומקידוחים פ-2 ו בו-2 דוגמאות קרקע בהן נערכו במעבדת אמינולב האנליזות הבאות:

- TPH בשיטת EPA 418.1;
- MTBE ו - BTEX בשיטת EPA 8260;
- PAH's בשיטת EPA 8270;
- עופרת בשיטת EPA 6010 B .

בשלוש דוגמאות נערכה במעבדת בקטוכם אנליזת בקרת איכות של אחת או יותר מהאנליזות הבאות:

- TPH לפי השיטה המפורטת ב – FTIR, Blue Book;
- MTBE ו - BTEX בשיטת EPA 8260, 5035;
- PAH's בשיטת EPA 8270;
- עופרת לפי השיטה המפורטת ב – Standard Methods 3120 B.

תוצאות אנליזות המעבדה בשילוב עם תוצאות סקר שלב א' מסוכמות בטבלה מספר 3. דו"חות המעבדה וטפסי שרשרת המשמורת מצורפים בנספח מספר 2.

***<u>התקנת קידוחי ביו-ונטינג ופייזומטרים ניטור</u>***

**<u>קידוחי הביו ונטינג</u>**

קידוחי הטיפול מסוג הביו-ונטינג הותקנו בנקודות בו-1 עד בו-4. מיקום הקידוחים מוצג בשרטוט מספר 3. הקידוחים, שקוטרם "4, הותקנו לעומק של 1.5 מ' (בו-1), כ-2.5 מ' (בו-2 ובו-4) ו- 4.5 מ' (בו-3). בתחתיתו של קידוח בו-1 הותקנה מסננת באורך 1.0 מ' ובקידוחים בו-2 עד בו-4 הותקנה מסננות באורך 2.0 מ'. בקידוחים בו-2 עד בו-4 היקף הקידוחים מולא בחול עד לגובה של כ- 0.05 – 0.9 מ' מעל הפרפורציה, מעליו שכבת בנטונייט אוטמת בעובי 0.15 – 0.7 מ'. תיאור הקידוחים מוצג בנספח מספר 3.

**<u>קידוחי הניטור</u>**

קידוחי ניטור הותקנו בנקודות פ-1 עד פ-3. מיקום הקידוחים מוצג בשרטוט מספר 3. הקידוחים, שקוטרם "2, הותקנו לעומק כ- 3.5 מ'. בתחתיתו של כל קידוח הותקנה מסננת באורך 2.0 מ'. היקף הקידוחים מולא בחול בגובה 0.2 – 0.5 מ' מעל הפרפורציה, מעליו שכבת בנטונייט אוטמת בגובה 0.3 – 0.7 מ'. תיאור הקידוחים מוצג בנספח מספר 3.

פעילויות הדיגום המפורטות בדו"ח זה מבוצעות על ידי חברת אדמה תחת היקף הסמכתה כמפורט באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות WWW.ISRAC.GOV .IL מעבדה 222.

## 6. <u>תיאור גיאולוגי והידרוגיאולוגי של האתר</u>

*<u>גיאולוגיה:</u>* להלן חתך תת הקרקע באזור חוות המכלים ואיי התדלוק (צפון – מערב) ובאזור הרחבה (דרום - מזרח), עד לעומק מרבי של 4.7 מ':

*<u>אזור חוות המכלים ואיי התדלוק:</u>*

- 0.0 - 0.2 מ': בטון או אספלט;

- 0.2 - 1.5 מ׳ : חול מילוי (SP) או חצץ עם חרסית וחול- מילוי (GP-GC) או חול עם חרסית- מילוי (SP-SC);
- 1.5 – 4.7 מ׳ : חול מילוי (SP) או חול חרסיתי (SC) או חרסית חולית (CH) או חצץ עם חרסית וחול (GP-GC) ;
- 4.7 מ׳ : סלע.

*<u>אזור הרחבה (דרום מזרח) :</u>*

- 0.0 - 0.2 מ׳ : בטון או אספלט ;
- 0.2 - 2.5 מ׳ : חצץ עם חרסית (GP-GC) או חרסית עם חצץ (CH) או חרסית חולית (CH).
- 2.5 מ׳ : סלע.

כל הקידוחים נקדחו עד להגעה לשכבת הסלע שאותרה בעומקים של 0.2 מ׳ עד 4.8 מ׳. עומק הקידוחים המוצג בטבלה 1 הינו עומק שכבת הסלע בנקודת הקדיחה.

*<u>הידרוגיאולוגיה :</u>* במהלך ביצוע הסקר נצפו מי תהום בעומקים של 0.28 עד 3.29 מ׳ בקידוחים ופייזומטרים באזור של החוות מכלים ואי תדלוק (בו-1,בו-4, פ-1, פ-2, פ-3, ק-2, P-2, P-3, ו- P-4). מפלסי המים נמדדו בפייזומטרים ובקידוחי הביו-ונטינג וקידוחי הניטור שהותקנו בתחנה, ומסוכמים בטבלה מספר 4. בפייזומטר P-4 אותרה עדשת דלק בעובי של 0.41 מ׳. השתרעות מי התהום מוצגת בשרטוט מספר 6.

## 7. <u>ניתוח תוצאות האנליזות</u>

בדוגמאות קרקע שנאספו במהלך הקידוחים נערכו במעבדת אמינולב אנליזות TPH, BTEX\MTBE, PAH's ועופרת. תוצאות אנליזות אלו מוצגות בטבלה מספר 3. דו״חות המעבדה וטפסי שרשרת המשמורת מצורפים בנספח מספר 2.

*<u>תוצאות אנליזת ה – TPH</u>*

ריכוז TPH נבדק ב – 39 דוגמאות קרקע שנאספו במהלך הסקר. תוצאות האנליזות מוצגות בטבלה מספר 3. ריכוזי ה- TPH נעו בין 7 מ״ג\ק״ג (ק-3 בעומק 0.7 מ׳) לבין 46,704 מ״ג\ק״ג (פ-2 בעומק 1.5 מ׳). ריכוזי TPH הגבוהים מ - 100 מ״ג\ק״ג (ערך הסף לאתר) נמצאו ב- 15 קידוחים המקובצים בארבעה אזורים בתחנה. בשרטוט מספר 4 מוצגים ערכי ה- TPH שנמדדו וכן מסומנים אזורי זיהום ה- TPH המקורבים.

*<u>תוצאות אנליזת ה – BTEX וה - MTBE</u>*

ריכוז מרכיבי MTBE ו- BTEX נבדק ב - 31 דוגמאות קרקע. תוצאות האנליזות מוצגות בטבלה מספר 3.

BTEX - מרכיבי BTEX נמצאו בריכוזים הנמוכים מערכי הסף בכל דוגמאות הקרקע שנבדקו.

MTBE - ריכוז ה - MTBE שנמדד נע בין ערך הנמוך מ-0.02 מ״ג\ק״ג לבין 12 מ״ג\ק״ג (קידוח פ-2 בעומק 1.5 מ׳). ב-8 קידוחים (תא-1 עד תא-5, ק-3, בו-2 ו- פ-2) אותר MTBE בריכוז החורג מערך הסף לאתר

(0.028 מ״ג\ק״ג). מיקומם של קידוחים אלה הנו באזור חוות המכלים ואיי התדלוק, כפי שניתן לראות בשרטוט מספר 5. בשאר הקידוחים לא אותר MTBE. בשרטוט מספר 5 מוצגים ערכי ה- MTBE שנמדדו.

*תוצאות אנליזת ה – PAH's*

ריכוז מרכיבי ה - PAH's נבדק ב - 20 דוגמאות קרקע. תוצאות האנליזות מוצגות בטבלה מספר 5. ריכוזי כל המרכיבים נמוכים מ- 0.5 מ״ג\ק״ג בכל דוגמאות, למעט בקידוחים תא-1, תא-2, תא-10, תא-13 ו ק-10, בהם נמדד כלל ה- PAH's בריכוז הנע בין 0.35 מ״ג/ק״ג לבין 1.47 מ״ג\ק״ג. בכל הדוגמאות שנבדקו ריכוז כלל ה- PAH's היה נמוך מערך הסף (40 מ״ג\ק״ג).

*תוצאות אנליזת העופרת*

ריכוז העופרת נבדק ב –20 דוגמאות קרקע. ריכוזה נע בין ערך הקטן מ - 5 מ״ג/ק״ג לבין 26 מ״ג/ק״ג. ערך הסף: 1,000 מ״ג/ק״ג.

*בקרת איכות*

בדוגמאות קרקע מהקידוחים תא-5, תא-12, ק-2, ק-6 ו-ק-7 נערכה אנליזת בקרת איכות במעבדת בקטוכם. ריכוזי כל מרכיבי ה - TPH, BTEX/MTBE, PAHs ועופרת שנבדקו במעבדת בקטוכם היו דומים לריכוזים שנמדדו על ידי מעבדת אמינולב, למעט ריכוז העופרת בקידוח תא-5. בקידוח זה הריכוז שנמדד על ידי אמינולב היה 112 מ״ג\ק״ג ואילו הריכוז שנמדד על ידי בקטוכם היה 18.2 מ״ג\ק״ג.

## 8. דיגום ואנליזת מי תהום

בתאריך 10.01.12 נערך דיגום של מי התהום בתחנה על ידי דוגם של מעבדת אמינולב. הבדיקה בוצעה בקידוחי הניטור פ-1, פ-2 ו פ-3, אשר הותקנו כחלק ממערכת הביו-ונטינג בתחנה, ובפייזומטר **'P-3**'. מיקום הקידוחים מוצג בשרטוט מספר 6.

ממצאי בדיקות השדה שנמדדו לפני הדיגום בכל קידוח ותוצאות אנליזות מי התהום מוצגים בטבלה מספר 5. המזהמים שנבדקו הם: BTEX, MTBE ו- PAH's. ריכוזי המזהמים העיקריים מוצגים על גבי מפת האתר בשרטוט מספר 6. דו״ח המעבדה מצורף בנספח מספר 2.

כפי שניתן לראות בטבלה מספר 5, בכל 4 הבארות נמצאה חריגה בריכוזי MTBE מתקן מי השתייה (המוצע על ידי ועדת עדין). בנוסף, בשתי בארות אותר בנזן בריכוזים החורגים מתקן מי שתייה (P-3 ו- פ-2).

הבדיקות האנליטיות בוצעו במעבדת אמינולב, המוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO/IEC 17025. התוצאות המדווחות בדו״ח הן בהתאם לכללי הדיווח כמתחייב בתקן ISO/IEC 17025. היקף ההסמכות מפורט בדו״ח המעבדה.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

## 9. מבחן שיוב – עדשת דלק

בפייזומטר P-4 אותרה עדשת דלק בעובי של כ- 0.5 מ'. מיקום הקידוח מוצג בשרטוט מספר 6. בתאריך 22.11.11 בוצע בפייזומטר P-4 מבחן שיוב לבדיקת המילוי החוזר של העדשה באמצעות ביילר.

*שאיבת עדשת הדלק*

עובי עדשת הדלק בקידוח נמדד באמצעות מד עובי עדשה (Interface Probe). בקידוח בוצעה שאיבה במשך כשעה באמצעות ביילר עד אשר עומד העדשה בביילר נותר קבוע בין שאיבה לשאיבה. בטבלה מספר 6 מוצג סיכום נתוני שאיבת הדלק.

*חישוב קצב המילוי החוזר*

על בסיס ממצאי הדיגום, הוערך נפח הדלק החופשי הניתן לסילוק מהפייזומטרים. החישוב נערך בהתאם להנחיות המדריך "How to Effectively Recover Free Product at Leaking Underground Storage Tank Sites", EPA 510-R-96-001, September 1996, ומובא בפירוט בנספח מספר 4. מוערך שקצב המילוי החוזר בקידוח P-4 הינו 8.9 ל'/יממה.

## 10. סיכום והמלצות

***סיכום***

**תוצאות אנליזת הקרקע** – שני שלבי סקר הקרקע שנערכו בתחנת סונול תלפיות כללו ביצוע 14 קידוחי קרקע (שלב א'), 12 קידוחי קרקע ו-7 קידוחי ביו ונטינג ופייזומטרים ניטור (שלב ב') שנקדחו עד לשכבת הסלע באתר. בסקר אותרו ארבעה מוקדים בהם קיים זיהום קרקע (ראו שרטוט מספר 4 ושרטוט מספר 5):

- קידוחים תא-1, תא-2, ק-1 ו פ-2 הנמצאים בסמוך לאי התדלוק הצפוני בהם אותר זיהום TPH ו - MTBE עד לעומק מרבי של 4.3 מ'.
- קידוחים תא-7, תא-13, ק-6 ו ק-9 הנמצאים בסמוך למשטח אחסון השמנים בהם אותר זיהום TPH עד לעומק מרבי של 1.1 מ'.
- קידוחים תא-6 תא-9 תא-10 תא-12, תא-14 ו ק-10 הנמצאים בין משטח אחסון השמנים לבין המיכל התת קרקעי בהם אותר זיהום TPH עד לעומק מרבי של 4.7 מ'.
- קידוח בו-2 הנמצא בסמוך לאי התדלוק הדרומי, בו אותר זיהום TPH ו - MTBE בעומק 1.7 מ'.

**תוצאות אנליזת מי התהום** – באזור חוות המכלים ואיי התדלוק אופק שעון אותר בעומקים של 0.28 – 3.29 מ'. עדשת דלק אותרה בקידוח P-4. דיגום של מי התהום בוצע בקידוחי הניטור פ-1, פ-2 ו פ-3, אשר הותקנו כחלק ממערכת הביו-ונטינג בתחנה, ובפייזומטר P-3. בכל הקידוחים אותרו מרכיבי דלק בריכוזים החורגים מתקן מי השתייה.

**תוצאות מבחן השיוב** – על בסיס ממצאי מבחן השיוב בפייזומטר P-4, מוערך שניתן להסיר כמות דלק צף של 8.9 ל'/יממה מהקידוח.

***המלצות***

- מומלץ לטפל בזיהום הקרקע בשיטת הביו-ונטינג. באזור בו אותר אופק שעון (באזור חוות המכלים ואיי התדלוק) הטיפול יבוצע בקרקע אשר נמצאת מעל מפלס מי התהום. ביתר שטח האתר, שיקום הקרקע יתבצע עד לעומק שכבת הסלע. פיילוט ביו-ונטינג יבוצע בכדי לוודא התאמת שיטת הטיפול לאתר ובכדי לקבוע את ערכי התכן הספציפיים של המערכת.
- מומלץ לטפל בעדשת הדלק באמצעות סקימר אקטיבי.

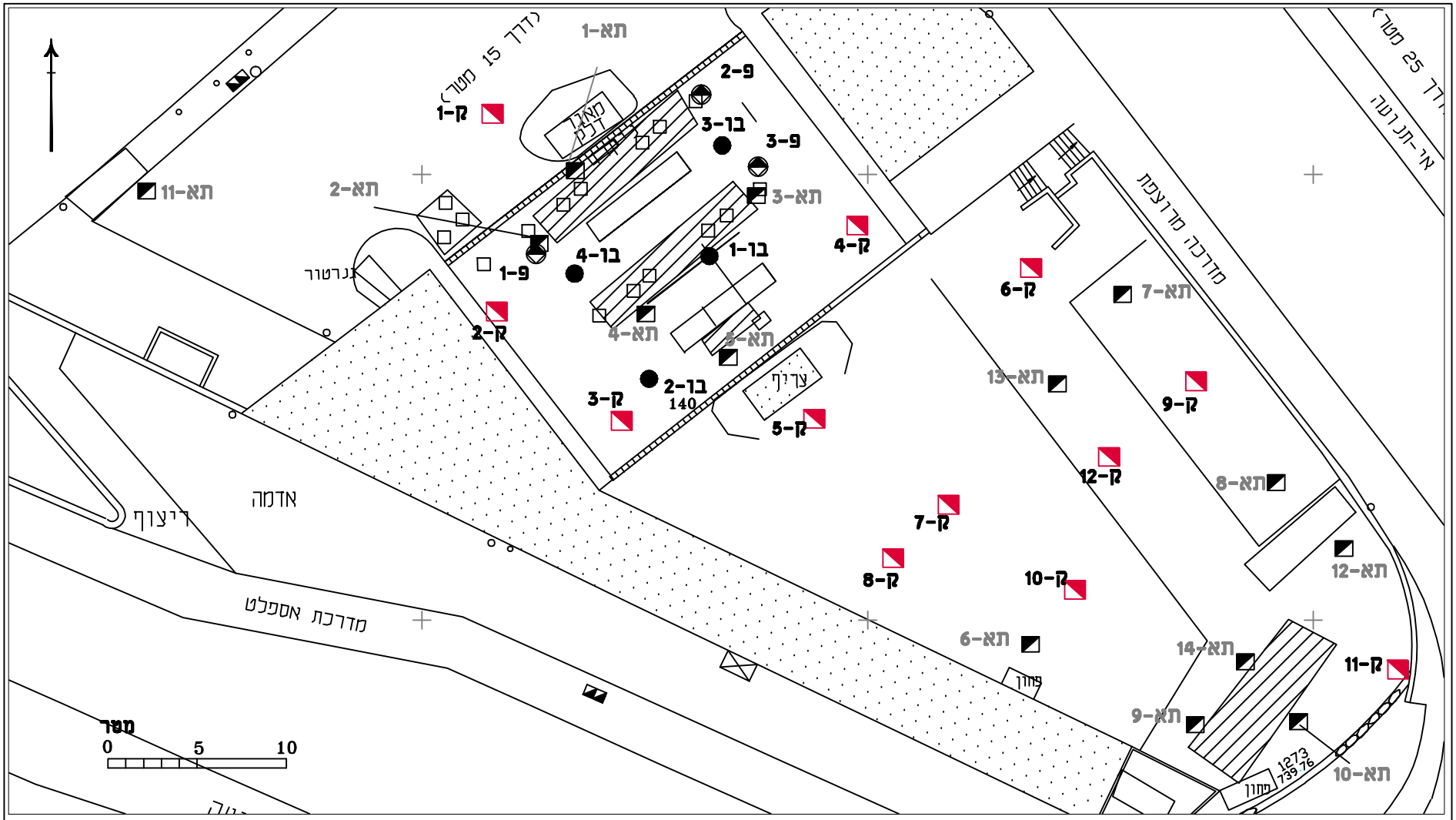
# מרכז מסחרי - "מגדלים" רחוב הרצל

## 1. מפת מיקום

**מקרקעי ישראל**

**P-4**

**מפת מדידה רחוב הרב יהודה פנחס**
**מרקר יהודה "מרכז" רחוב הרב הנרי סנש**
**2 מתוך 2**

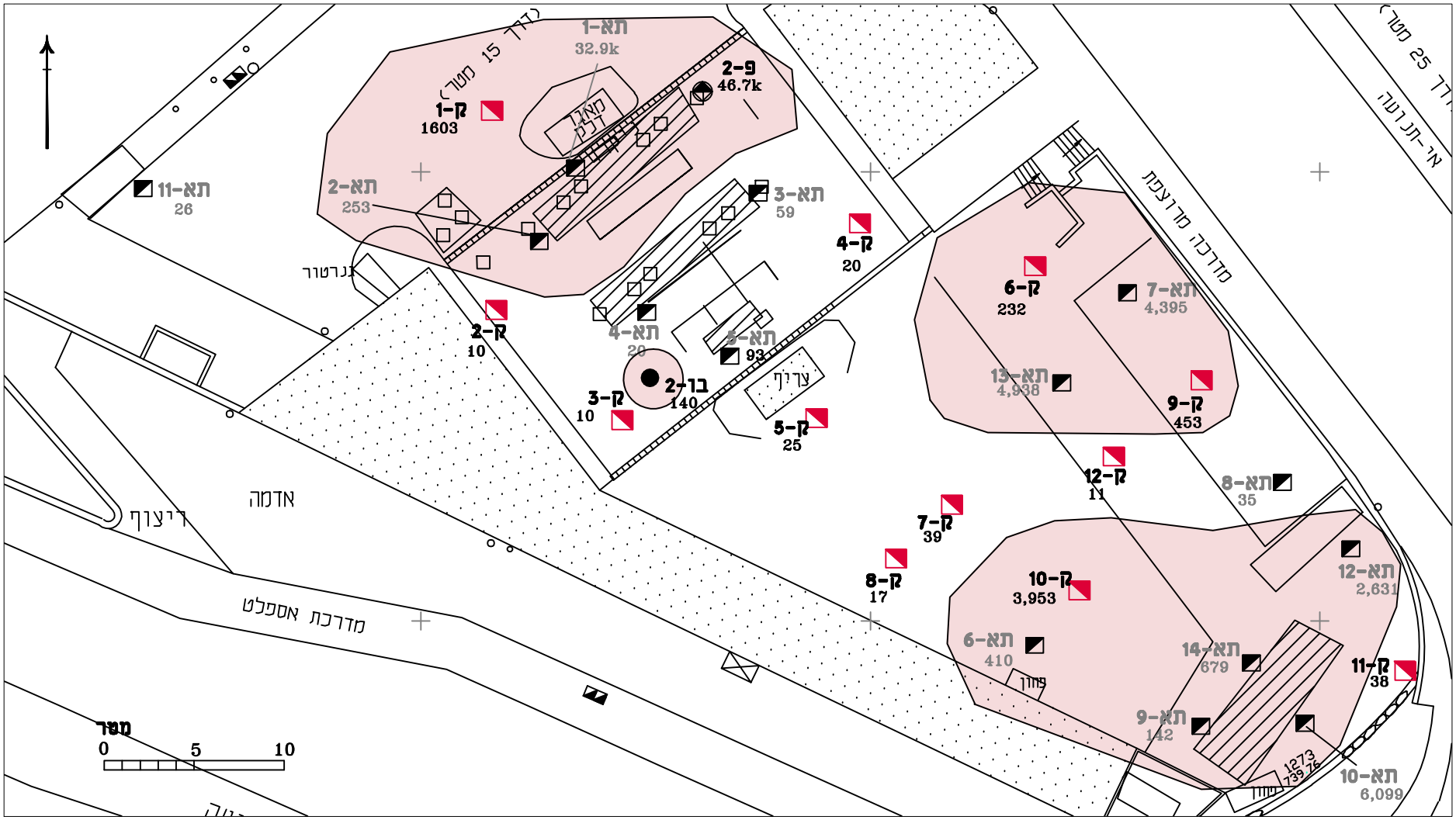



## שרטוט מסי 3

## מיקום קידוחים
## תחנת דלק סונול "תלפיות" - ירושלים

### מקרא:

- מיקום קידוח קרקע - שלב א' — תא-2
- מיקום קידוח קרקע - שלב ב' — ק-8
- מיקום קידוח ביו-ונטינג — בו-4
- מיקום קידוח ניטור — פ-1




## מקרא:

- מיקום קידוח קרקע - שלב א'
- מיקום קידוח קרקע - שלב ב'
- מיקום קידוח ביו-ונטינג
- מיקום קידוח ניטור

שם הקידוח — ק-3

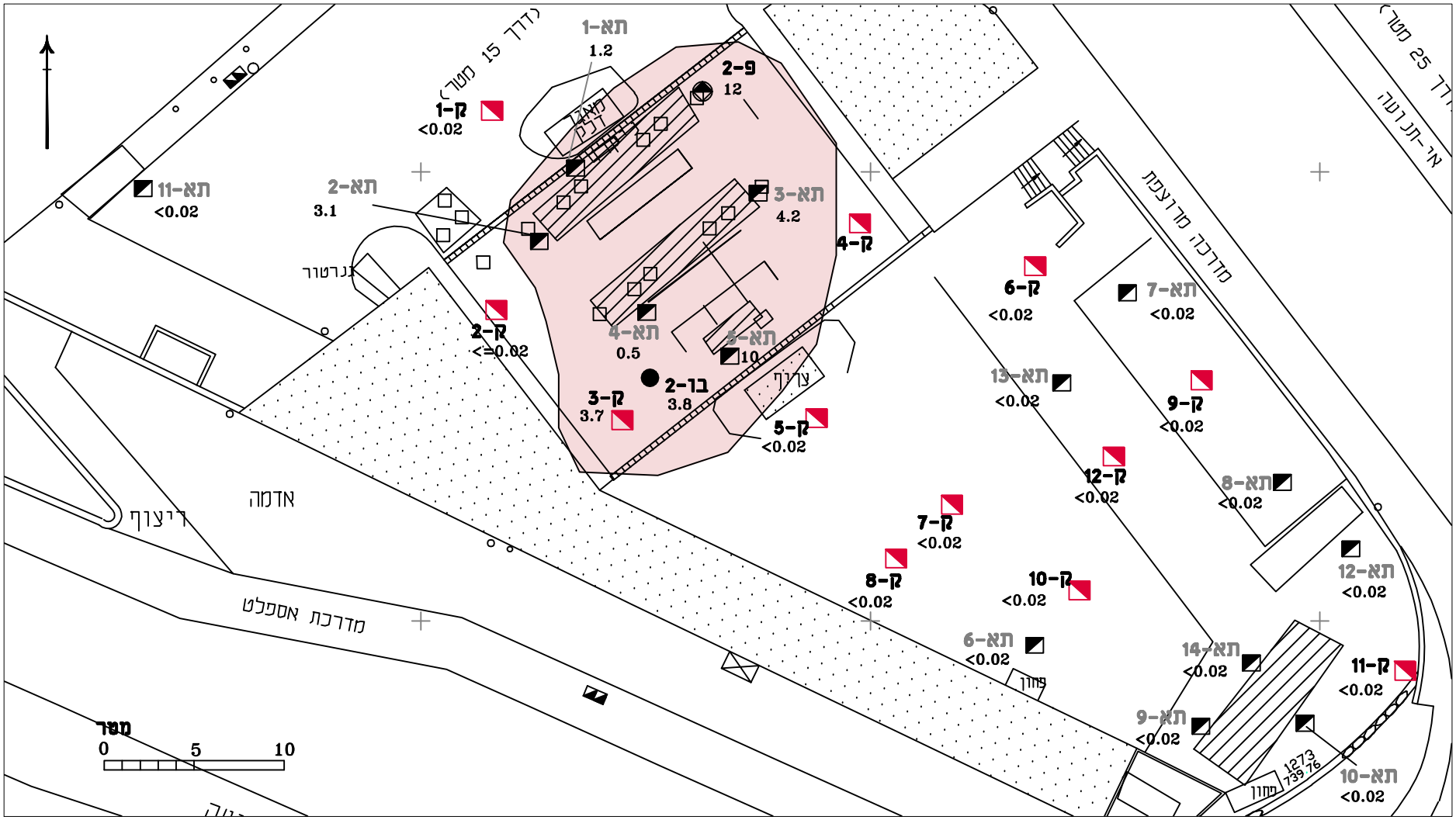
TPH mg/Kg — 10

אזור זיהום ב- TPH

## שרטוט מס' 4

## מיקום קידוחים ותוצאות ריכוזי TPH מירביים

## תחנת דלק סונול "תלפיות" - ירושלים




## מקרא:

- מיקום קידוח קרקע - שלב א'
- מיקום קידוח קרקע - שלב ב'
- מיקום קידוח ביו-ונטינג
- מיקום קידוח ניטור

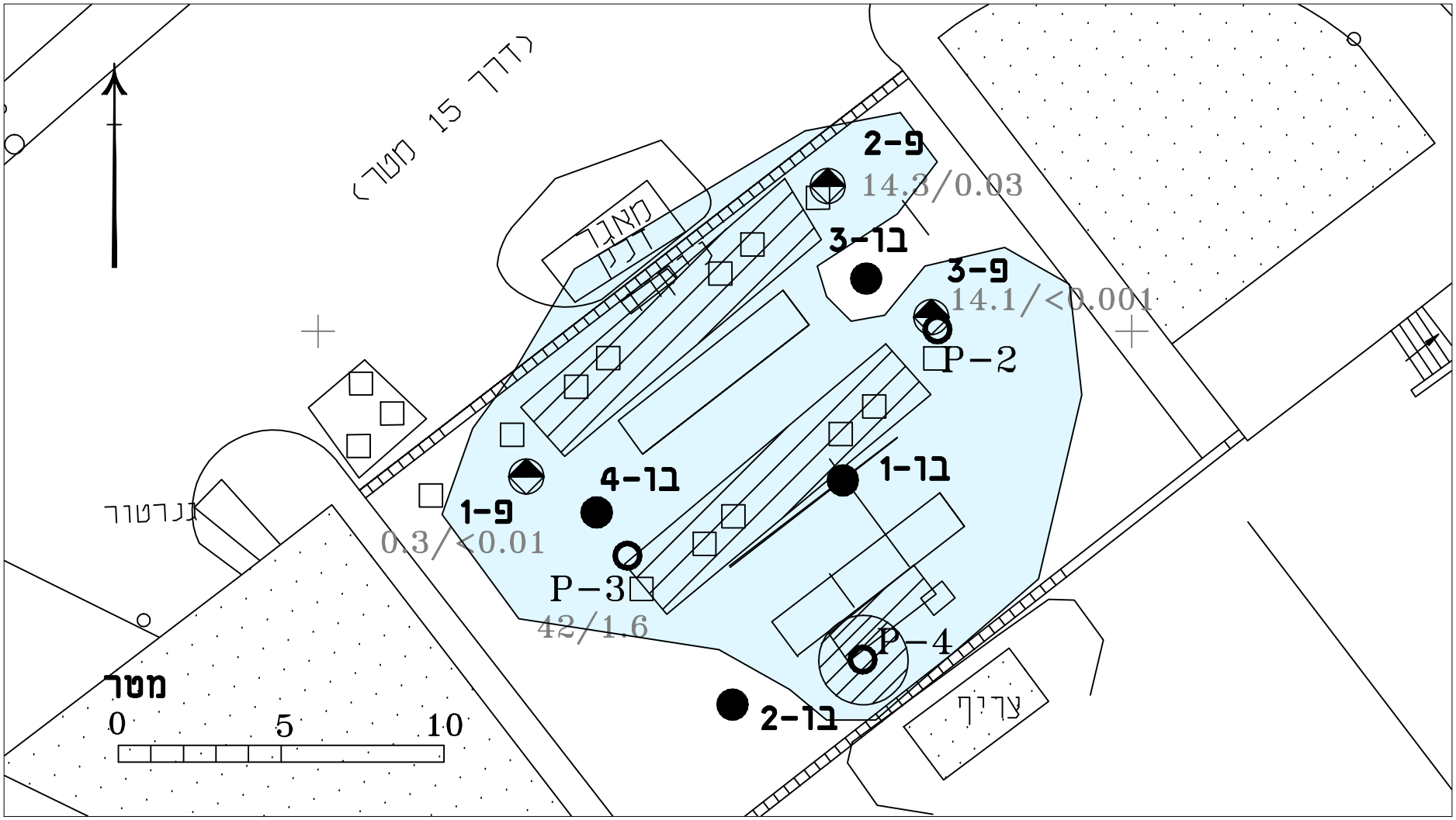
ק-3 — שם הקידוח

10 — MTBE mg/Kg

אזור זיהום ב- MTBE

**שרטוט מס' 5**

**מיקום קידוחים ותוצאות ריכוזי MTBE מירביים**
**תחנת דלק סונול "תלפיות" - ירושלים**




**מקרא:**

- מיקום קידוח ניטור 1-פ
- מיקום קידוח ביו-ונטינג
- מיקום פייזומטר P-2
- 42/1.6 — MTBE/Benzene (mg/L)
- עדשת דלק
- אזור מי תהום

**שרטוט מסי 6**

**תוצאות ניטור מי תהום**
**תחנת דלק סונול "תלפיות" - ירושלים**
**תאריך דיגום: 10.01.12**

**טבלה 1 : תכנית הקידוחים ואנליזות המעבדה - סקר קרקע שלב א' ושלב ב'**
**תחנת דלק "סונול - תלפיות", ירושלים.**

| מיקום | תאריך דיגום | עומק קידוח מרבי (מ') | אנליזות | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TPH | BTEX/ MTBE | PAH's | עופרת |
| **שלב א'** | | | | | | |
| **תא-1** | 22.06.10 | 4.3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **תא-2** | 22.06.10 | 3.8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-3** | 22.06.10 | 4.5 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| **תא-4** | 22.06.10 | 1.8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-5** | 22.06.10 | 3.3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **תא-6** | 22.06.10 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-7** | 22.06.10 | 0.7 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-8** | 22.06.10 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-9** | 22.06.10 | 4.5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **תא-10** | 22.06.10 | 4.7 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-11** | 22.06.10 | 1.1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-12** | 22.06.10 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-13** | 22.06.10 | 0.2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **תא-14** | 22.06.10 | 0.6 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **סך הכל:** | | | 20 | 18 | 18 | 18 |
| **שלב ב'** | | | | | | |
| **ק-1** | 06.10.11 | 1.1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-2** | 10.10.11 | 3.2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| **ק-3** | 10.10.11 | 2.0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-4** | 06.10.11 | 2.5 | 1 | - | - | - |
| **ק-5** | 06.10.11 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-6** | 06.10.11 | 1.1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-7** | 10.10.11 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-8** | 10.10.11 | 2.5 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-9** | 10.10.11 | 1.7 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-10** | 10.10.11 | 2.3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-11** | 10.10.11 | 0.8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ק-12** | 10.10.11 | 1.7 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **פ-1** | 05.10.11 | 3.2 | - | - | - | - |
| **פ-2** | 05.10.11 | 3.5 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **פ-3** | 05.10.11 | 3.7 | - | - | - | - |
| **בו-1** | | 3.5 | - | - | - | - |
| **בו-2** | 06.10.11 | 2.8 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **בו-3** | 06.10.11 | 3.0 | - | - | - | - |
| **בו-4** | 06.10.11 | 3.0 | - | - | - | - |
| **בקרת איכות שלב ב'** | | | 3 | 1 | 1 | 2 |
| **סך הכל:** | | | 44 | 32 | 32 | 34 |

## טבלה מספר 2: תוצאות בדיקות PID בקרקע - סקר קרקע

**תחנת דלק "סונול - תלפיות", ירושלים.**

| | מיקום / עומק מ' | תא-1 | תא-2 | תא-3 | תא-4 | תא-5 | תא-6 | תא-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.5 | - | - | - | - | - | 72.7 | 7.2 |
| PID (חל"מ) | 1.0 | 501 | 33.8 | 71.0 | 687 | 142 | | |
| | 1.8 | - | - | - | 671 | 70.2 | | |
| | 2.4 | 402 | 14.3 | 6.4 | | 168 | | |
| | 3.6 | 275 | 516 | 192 | | | | |
| | 4.5 | - | | 207 | | | | |

| | מיקום / עומק מ' | תא-8 | תא-9 | תא-10 | תא-11 | תא-12 | תא-13 | תא-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.5 | - | - | 7.9 | | | 175 | 83.1 |
| PID (חל"מ) | 1.0 | ל"ה | 82 | | 1.3 | 0.9 | | |
| | 1.8 | ל"ה | 0.4 | | | 0.9 | | |
| | 2.4 | | - | 2.9 | | | | |
| | 3.6 | | 4.7 | 14.0 | | | | |
| | 4.5 | | 45 | 113 | | | | |

| | מיקום / עומק מ' | ק-1 | ק-2 | ק-3 | ק-4 | ק-5 | ק-6 | ק-7 | ק-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PID (חל"מ) | 0.5 - 0.6 | - | - | - | ל"ה | 0.0 | - | - | - |
| | 1.0 - 1.3 | 2.3 | ל"ה | ל"ה | - | | 40.4 | 4 | ל"ה |
| | 1.5 - 1.7 | | - | - | ל"ה | | | - | - |
| | 2.0-2.5 | | 0.3 | 21.5 | - | | | | ל"ה |
| | 3.2 | | 5.3 | | | | | | |
| | 3.6 | | | | | | | | |

| | מיקום / עומק מ' | ק-9 | ק-10 | ק-11 | ק-12 | פ-2 | בו-1 | בו-2 | בו-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PID (חל"מ) | 0.5 - 0.6 | ל"ה | 52.3 | ל"ה | - | 165 | 175 | - | - |
| | 0.8 | - | - | ל"ה | - | - | | 45.9 | - |
| | 1.0 - 1.3 | - | ל"ה | | ל"ה | - | 40.4 | - | - |
| | 1.5 - 1.7 | ל"ה | - | | - | 490 | - | 100 | - |
| | 2.3 | | ל"ה | | | - | - | - | - |
| | 2.8 - 3.0 | | - | | | - | - | 318.0 | 315.0 |
| | 3.5 | | | | | - | 1,228 | | |

- לא בוצעה בדיקה

תחתית קידוח

ל"ה : לא התגלה

## טבלה מספר 3 : תוצאות אנליזות BTEX, PAH's, TPH, MTBE ועופרת בקרקע

### תחנת דלק "סונול - תלפיות", ירושלים.

יחידות דיווח : מ"ג\ק"ג

| אנליזה | עומק (מ') / ערך סף* | תא-1 | | תא-2 | תא-3 | | | תא-4 | תא-5 | | | תא-6 | תא-7 | תא-8 | תא-9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.4 | 4.3 | 3.6 | 1 | 3.6 | 4.5 | 1.8 | 2.4 | 2.4** | 3.3 | 0.6 | 0.4 | 1.5 | 2.0 | 4.5 |
| TPH | 100 | **32931** | **511** | **253** | 59 | 30 | 28 | 20 | 22 | 93 | 38 | **410** | **4395** | 35 | 46 | **142** |
| עופרת - Pb | 1000 | <5 | 6 | 23 | <5 | - | 8 | <5 | 112 | 18.2 | 5 | <5 | 6 | 25 | <=5 | <=5 |
| MTBE | 0.028 | **0.8** | **1.2** | **3.1** | <0.02 | - | **4.2** | **0.5** | **2.7** | **0.82** | **10** | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Benzene | 2 | 0.1 | 0.02 | 0.6 | 0.1 | - | ¡0.02 | 0.2 | 0.05 | <0.05 | 0.03 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Toluene | 30 | 9.9 | 0.4 | 0.8 | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | <0.02 | 0.04 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Ethyl benzene | 50 | 2.5 | 0.3 | <0.02 | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.05 | 0.02 | <0.02 |
| Xylene | 50 | 7.4 | 1.1 | 1.1 | <0.2 | - | <0.02 | <0.2 | 0.05 | <0.05 | 0.02 | 0.08 | <0.02 | 0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Naphthalene | 15 | 0.4 | ¡0.05 | 0.5 | <0.05 | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | ל"ה | <0.05 | ¡0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| Total PAH | 40 | 0.97 | <0.5 | 1.07 | <0.5 | - | <0.5 | <0.5 | <0.5 | ל"ה | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

* ערכי הסף לאזור תעשייה או למי תהום בעומק הגדול מ-46 מ', המחמיר בינהם

** דוגמת בקרת איכות

- לא בוצעה בדיקה

הערכים המודגשים גבוהים מערכי הסף

ל"ה - לא התגלה

## טבלה מספר 3 : תוצאות א

### תחנת דלק "סונול - תלפיות", י

יחידות דיווח: מ"ג\ק"ג

| אנליזה | עומק (מ') / ערך סף* | תא-10 | | תא-11 | תא-12 | | תא-13 | תא-14 | ק-1 | ק-1 | ק-2 | ק-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.4 | 4.7 | 1.3 | 1.5 | 1.5** | 0.15 | 0.6 | **0.6** | **1.1** | **0.8** | **3** |
| TPH | 100 | 64 | **6099** | 26 | **1481** | **2631** | **4938** | **679** | 17 | **1603** | 9 | **10** |
| עופרת - Pb | 1000 | - | <5 | 19 | <5 | 1.54 | <5 | 8 | 11 | - | <5 | 7 |
| MTBE | 0.028 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | - | - | ¡0.02 |
| Benzene | 2 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | <0.02 | 0.02 | <0.02 | - | - | <0.02 |
| Toluene | 30 | - | 0.1 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | 0.02 | 0.03 | <0.02 | - | - | <0.02 |
| Ethyl benzene | 50 | - | 0.2 | 0.05 | <0.02 | <0.05 | 0.04 | 0.05 | <0.02 | - | - | <0.02 |
| Xylene | 50 | - | 1.2 | <0.02 | <0.02 | <0.05 | 0.4 | 0.4 | <0.02 | - | - | 0.06 |
| Naphthalene | 15 | - | 0.7 | <0.05 | <0.05 | ל"ה | 0.1 | <0.05 | <0.05 | - | - | <0.05 |
| Total PAH | 40 | - | 1.47 | <0.5 | <0.5 | ל"ה | 0.57 | <0.5 | <0.5 | - | - | <0.5 |

* ערכי הסף לאזור תעשייה או למי תה

** דוגמת בקרת איכות

- לא בוצעה בדיקה

הערכים המודגשים גבוהים מערכי הס

ל"ה - לא התגלה

## טבלה מספר 3 : תוצאות א

### תחנת דלק "סונול - תלפיות", י

יחידות דיווח: מ"ג\ק"ג

| אנליזה | עומק (מ') / ערך סף* | ק-2** | ק-3 | ק-3 | ק-4 | ק-5 | ק-6 | ק-6** | ק-7 | ק-7** | ק-8 | ק-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **3** | **0.7** | **1.9** | **1.5** | **0.4** | **1.1** | **1.1** | **1** | **1** | **1** | **2.4** |
| TPH | 100 | <10*** | 7 | 10 | **20** | **25** | **232** | **164*** ** | 12 | 39*** | 17 | 16 |
| עופרת - Pb | 1000 | | <5 | 8 | - | <5 | 12 | 13 | 12 | 11 | 12 | - |
| MTBE | 0.028 | <0.025 | - | **3.7** | - | <0.02 | <0.02 | - | <0.02 | - | <0.02 | - |
| Benzene | 2 | <0.025 | - | 0.03 | - | <0.02 | <0.02 | - | <0.02 | - | <0.02 | - |
| Toluene | 30 | <0.025 | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | - | <0.02 | - | <0.02 | - |
| Ethyl benzene | 50 | <0.025 | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | - | <0.02 | - | <0.02 | - |
| Xylene | 50 | <0.025 | - | <0.02 | - | <0.02 | 0.1 | - | <0.02 | - | <0.02 | - |
| Naphthalene | 15 | - | - | <0.05 | - | <0.05 | <0.05 | - | <0.05 | - | <0.05 | - |
| Total PAH | 40 | - | - | <0.5 | - | <0.5 | <0.5 | - | <0.5 | - | <0.5 | - |

* ערכי הסף לאזור תעשייה או למי תה

** דוגמת בקרת איכות

- לא בוצעה בדיקה

הערכים המודגשים גבוהים מערכי הס

ל"ה - לא התגלה

## טבלה מספר 3 : תוצאות א

### תחנת דלק "סונול - תלפיות", י

יחידות דיווח: מ"ג\ק"ג

| אנליזה | עומק (מ') / ערך סף* | ק-9 | ק-9 | ק-10 | ק-10 | ק-11 | ק-12 | בו-2 | פ-2 | פ-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **0.6** | **1.7** | **0.3** | **0.4** | **0.8** | **1.2** | **1.7** | **1.5** | **3.5** |
| TPH | 100 | **453** | 34 | **876** | **3953** | 38 | 11 | **140** | **46704** | 48 |
| עופרת - Pb | 1000 | 10 | - | - | <5 | 26 | 5 | 18 | <5 | - |
| MTBE | 0.028 | <0.02 | - | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | **3.8** | **12** | - |
| Benzene | 2 | <0.02 | - | - | <=0.02 | <0.02 | <0.02 | <=0.02 | 0.3 | - |
| Toluene | 30 | <0.02 | - | - | 0.04 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 4.2 | - |
| Ethyl benzene | 50 | <0.02 | - | - | 0.1 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.3 | - |
| Xylene | 50 | <0.02 | - | - | 0.7 | <0.02 | <0.02 | 0.1 | 0.9 | - |
| Naphthalene | 15 | <0.05 | - | - | 0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | - |
| Total PAH | 40 | <0.5 | - | - | 0.35 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | - |

* ערכי הסף לאזור תעשייה או למי תה

** דוגמת בקרת איכות

- לא בוצעה בדיקה

הערכים המודגשים גבוהים מערכי הס

ל"ה - לא התגלה

## טבלה מספר 4: נתוני בארות, מפלס המים ועובי עדשה

**תחנת דלק "סונול - תלפיות", ירושלים.**

| קידוח | קוטר צינור (") | עומק הקידוח (מ') | עומק פרפורציה (מ') | מפלס מים (מ') | עובי עדשה (מ') | תאריך מדידה |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-2** | 4 | 3.00 | | 0.28 | - | 31.10.11 |
| **P-3** | 4 | 2.60 | | 1.30 | - | 31.10.11 |
| **P-4** | 4 | 3.56 | | 3.29 | 0.41 | 31.10.11 |
| **פ-1** | 2 | 3.40 | 1.40 | 2.19 | - | 31.10.11 |
| **פ-2** | 2 | 3.60 | 1.60 | 1.35 | - | 31.10.11 |
| **פ-3** | 2 | 3.74 | 2.74 | 1.37 | - | 31.10.11 |
| **בו-1** | 4 | 1.50 | 0.50 | 1.40 | - | 06.10.11 |
| **בו-2** | 4 | 2.50 | 0.50 | - | - | 06.10.11 |
| **בו-3** | 4 | 4.50 | 2.50 | - | - | 06.10.11 |
| **בו-4** | 4 | 2.60 | 0.65 | 2.58 | - | 31.10.11 |

## טבלה מספר 5: ניטור מי תהום

**תחנת דלק סונול, תלפיות, ירושלים.**

| שם קידוח | תאריך דיגום | | MTBE | בנזן | טולואן | אתיל בנזן | כסילן | נפטלן | סהייכ PAH's |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | יחידות | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל |
| | | תקן | *0.04 | 0.01 | 0.7 | -- | 1 | -- | -- |
| **פ-1** | 10.01.12 | | **0.3** | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 |
| **פ-2** | 10.01.12 | | **14.3** | **0.03** | 0.005 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | 0.001 |
| **פ-3** | 10.01.12 | | **14.1** | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 |
| **P-3** | 10.01.12 | | **42** | **1.6** | **0.8** | 1 | **1.4** | 0.034 | 0.34 |

התוצאות המודגשות גבוהות מתקן מי שתייה

* תקן מי השתייה המוצע בוועדת עדין

| בדיקה | יחידות | פ-1 | פ-2 | פ-3 | P-3 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH | - | 7.4 | 7.1 | 8.4 | 7.1 |
| EC | µS/cm | 860 | 1048 | 884 | 949 |
| טמפרטורה | C | 17.4 | 17.3 | 17.8 | 17.6 |
| חמצן מומס | mg/l | 6.3 | 0.5 | 0.7 | 0.1 |
| עכירות | NTU | 7.9 | 4.1 | 3.2 | 9.6 |
| עומק פני המים | m | 1.21 | 1.45 | 1.51 | 1.58 |
| עומק דגימה מפני המים | m | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 |

## טבלה מספר 6: פינוי עדשת דלק

**תחנת דלק סונול, תלפיות, ירושלים.**

| קידוח | עובי עדשה לפני שאיבה (מ') | משך השאיבה (דק') | עובי עדשה אחרי שאיבה (מ') | כמות דלק שנשאבה (ל') |
|---|---|---|---|---|
| P-4 | 0.54 | 53 | 0.1 | 8.95 |

## טבלה מספר 4: נתוני בארות, מפלס המים ועובי עדשה

**תחנת דלק "סונול - תלפיות", ירושלים.**

| קידוח | קוטר צינור (") | עומק הקידוח (מ') | עומק פרפורציה (מ') | מפלס מים (מ') | עובי עדשה (מ') | תאריך מדידה |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **P-2** | 4 | 3.00 | | 0.28 | - | 31.10.11 |
| **P-3** | 4 | 2.60 | | 1.30 | - | 31.10.11 |
| **P-4** | 4 | 3.56 | | 3.29 | 0.41 | 31.10.11 |
| **פ-1** | 2 | 3.40 | 1.40 | 2.19 | - | 31.10.11 |
| **פ-2** | 2 | 3.60 | 1.60 | 1.35 | - | 31.10.11 |
| **פ-3** | 2 | 3.74 | 2.74 | 1.37 | - | 31.10.11 |
| **בו-1** | 4 | 1.50 | 0.50 | 1.40 | - | 06.10.11 |
| **בו-2** | 4 | 2.50 | 0.50 | - | - | 06.10.11 |
| **בו-3** | 4 | 4.50 | 2.50 | - | - | 06.10.11 |
| **בו-4** | 4 | 2.60 | 0.65 | 2.58 | - | 31.10.11 |

## טבלה מספר 5: תוצאות אנליזות מי תהום

**תחנת דלק סונול, תלפיות, ירושלים.**

| שם קידוח | תאריך דיגום | | MTBE | בנזן | טולואן | אתיל בנזן | כסילן | נפטלן | סהייכ PAH's |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **יחידות** | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל | מ"ג/ל |
| | | **תקן** | *0.04 | 0.01 | 0.7 | -- | 1 | -- | -- |
| **פ-1** | 10.01.12 | | **0.3** | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 |
| **פ-2** | 10.01.12 | | **14.3** | **0.03** | 0.005 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | 0.001 |
| **פ-3** | 10.01.12 | | **14.1** | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.005 |
| **P-3** | 10.01.12 | | **42** | **1.6** | **0.8** | 1 | **1.4** | 0.034 | 0.34 |

| בדיקה | יחידות | פ-1 | פ-2 | פ-3 | P-3 |
|---|---|---|---|---|---|
| pH | - | 7.4 | 7.1 | 8.4 | 7.1 |
| EC | µS/cm | 860 | 1048 | 884 | 949 |
| טמפרטורה | C | 17.4 | 17.3 | 17.8 | 17.6 |
| חמצן מומס | mg/l | 6.3 | 0.5 | 0.7 | 0.1 |
| עכירות | NTU | 7.9 | 4.1 | 3.2 | 9.6 |
| עומק פני המים | m | 1.21 | 1.45 | 1.51 | 1.58 |
| עומק דגימה מפני המים | m | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 | 1.0 - 2.0 |

התוצאות המודגשות גבוהות מתקן מי שתייה

* תקן מי השתייה המוצע בוועדת עדין

## טבלה מספר 6: פינוי עדשת דלק

**תחנת דלק סונול, תלפיות, ירושלים.**

| קידוח | עובי עדשה לפני שאיבה (מ') | משך השאיבה (דק') | עובי עדשה אחרי שאיבה (מ') | כמות דלק שנשאבה (ל') |
|---|---|---|---|---|
| P-4 | 0.54 | 53 | 0.1 | 8.95 |

# נספח 2

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10921 R_1:**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**לכבוד**
**גב 'שרון פאר**
**סונול ישראל בע"מ -מחלקת בינוי חיפה**
**ת.ד .25261**
**צ'ק פוסט חיפה 31253**
טל: 04-8658851
פקס: sharonp1@sonol.co.il

**הנדון:** **תעודה לתוצאות בדיקה**

*עדכון שיטה ל -BTEX + MTBE*

**מס 'אמינולאב:** **57763.11-C - 57769.11-C** **תאריך קבלה:** 10/10/2011
**נדגם ע"י:** חברת אדמה
**סוג הדיגום:** אקראי
**תאריך הדיגום:** 10/10/11
**מקום הדיגום:** סונול "תלפיות"

**תוצאות הבדיקה:**

| מס .אמינולאב | | 57763.11-C | 57764.11-C | 57765.11-C | 57766.11-C | 57767.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק2- (3.0) | קרקע ק3- (1.9) | קרקע ק10- (0.3) | קרקע ק8- (2.4) | קרקע ק9- (1.7) | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | | | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 10 | 10 | 876 | 16 | 34 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | | | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Fluorene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Phenathrene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Anthracene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Pyrene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Benzo (a) anthracene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Chryzene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Benzo (b) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |
| Benzo (k) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | - - | - - | - - | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**מס 'אמינולאב: 57763.11-C - 57769.11-C** **דו"ח מס 'C10921 R_1:**

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 005 מס.

| מס .אמינולאב | | 57763.11-C | 57764.11-C | 57765.11-C | 57766.11-C | 57767.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק(-2) 3.0 | קרקע ק(-3) 1.9 | קרקע ק-10 (0.3) | קרקע ק(-8) 2.4 | קרקע ק(-9) 1.7 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | | | | |
| Benzo (a) pyrene | mg/Kg | <0.03 | <0.03 | - - | - - | - - | |
| Indeno (1,2,3-cd) * pyrene | mg/Kg | <0.5 | <0.5 | - - | - - | - - | |
| Dibenz (a,h) * anthracene | mg/Kg | <0.03 | <0.03 | - - | - - | - - | |
| Benzo (ghi) * perylene | mg/Kg | <0.5 | <0.5 | - - | - - | - - | |
| סריקת מתכות ב -ICP | | | | | | | 1 |
| עופרת -Pb | mg/Kg | 7 | 8 | - - | - - | - - | |
| MTBE by GC-HS | mg/Kg | ≤0.02 | 3.7 | - - | - - | - - | - |
| BTEX by GC-HS | | | | | | | - |
| Benzene | mg/Kg | <0.02 | 0.03 | - - | - - | - - | |
| Toluene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | - - | - - | - - | |
| Ethyl benzene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | - - | - - | - - | |
| Xylene | mg/Kg | 0.06 | <0.02 | - - | - - | - - | |

| מס .אמינולאב | | 57768.11-C | 57769.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק(-11) 0.8 | קרקע ק(-12) 1.2 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 38 | 11 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Fluorene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Phenathrene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**מס 'אמינולאב: 57763.11-C - 57769.11-C** **דו"ח מס 'C10921 R_1:**

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 005 מס.

| מס .אמינולאב | | 57768.11-C | 57769.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | (קרקע ק11-) 0.8 | (קרקע ק12-) 1.2 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | |
| Anthracene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Pyrene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (a) anthracene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Chryzene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (b) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (k) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (a) pyrene | mg/Kg | <0.03 | <0.03 | |
| Indeno (1,2,3-cd) * pyrene | mg/Kg | <0.5 | <0.5 | |
| Dibenz (a,h) * anthracene | mg/Kg | <0.03 | <0.03 | |
| Benzo (ghi) * perylene | mg/Kg | <0.5 | <0.5 | |
| סריקת מתכות ב -ICP | | | | 1 |
| עופרת -Pb | mg/Kg | 26 | 5 | |
| MTBE by GC-HS | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | - |
| BTEX by GC-HS | | | | - |
| Benzene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | |
| Toluene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | |
| Ethyl benzene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | |
| Xylene | mg/Kg | <0.02 | <0.02 | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10921 R_1:** **מס 'אמינולאב: 57763.11-C - 57769.11-C**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**הערות לבדיקה:**

(-) =אין הערות .
1 .תוצאות הבדיקה נתונות על בסיס דוגמה יבשה
2 .PAH - החומרים המסומנים ב *-אינם תחת הסמכה.
3 .PAH בקרקע -הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS .
הכנת הדוגמה בוצעה לפי שיטת EPA 3550B.

**אבטחת איכות:**

| הבדיקה | שיטה /תקן | הערות |
|---|---|---|
| TRPH by IR | Based on: EPA 418.1 | א |
| PAH by GC-MS | Based on EPA 8270 | א |
| סריקת מתכות ב -ICP | Based on: EPA 6010 B | א |
| MTBE by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |
| BTEX by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |

**הסמכות /הכרות:**

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .
א .המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____





***סוף תעודת הבדיקה ***

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10880 R_1:**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**לכבוד**
**גב 'שרון פאר**
**סונול ישראל בע"מ -מחלקת בינוי חיפה**
**ת.ד .25261**
**צ'ק פוסט חיפה 31253**
טל: 04-8658851
פקס: sharonp1@sonol.co.il

**הנדון:** **תעודה לתוצאות בדיקה**

*עדכון שיטה ל -BTEX+MTBE*

**מס 'אמינולאב:** **57499.11-C - 57506.11-C** **תאריך קבלה:** 10/10/2011
**נדגם ע"י:** חברת אדמה
**סוג הדיגום:** אקראי
**תאריך הדיגום:** 06/10/11
**מקום הדיגום:** סונול "תלפיות"

**תוצאות הבדיקה:**

| מס .אמינולאב | | 57499.11-C | 57500.11-C | 57501.11-C | 57502.11-C | 57503.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק2- (0.8) | קרקע ק3- (0.7) | קרקע ק10- (0.4) | קרקע ק9- (0.6) | קרקע ק7- (1.0) | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | | | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 9 | 7 | 3953 | 453 | 12 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | | | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | - - | - - | 0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Fluorene | mg/Kg | - - | - - | 0.1 | <0.05 | <0.05 | |
| Phenathrene | mg/Kg | - - | - - | 0.2 | <0.05 | <0.05 | |
| Anthracene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Fluoranthene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Pyrene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (a) anthracene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Chryzene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (b) fluoranthene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Benzo (k) fluoranthene | mg/Kg | - - | - - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס :'C10880 R_1** **מס 'אמינולאב: 57499.11-C - 57506.11-C**

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 005 מס.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | **תאור הדוגמה** | קרקע ק(-2) 0.8 | קרקע ק(-3) 0.7 | קרקע ק-10 (0.4) | קרקע ק(-9) 0.6 | קרקע ק(-7) 1.0 |
| | | **יח 'מידה** | | | | | |
| **הבדיקה** | | | | | | | |
| Benzo (a) pyrene | | mg/Kg | - - | - - | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| Indeno (1,2,3-cd) * pyrene | | mg/Kg | - - | - - | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| Dibenz (a,h) * anthracene | | mg/Kg | - - | - - | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| Benzo (ghi) * perylene | | mg/Kg | - - | - - | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| סריקת מתכות ב -ICP | 1,4 | | | | | | |
| עופרת -Pb | | mg/Kg | <5 | <5 | <5 | 10 | 12 |
| MTBE by GC-HS | - | mg/Kg | - - | - - | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| BTEX by GC-HS | - | | | | | | |
| Benzene | | mg/Kg | - - | - - | ≤0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Toluene | | mg/Kg | - - | - - | 0.04 | <0.02 | <0.02 |
| Ethyl benzene | | mg/Kg | - - | - - | 0.1 | <0.02 | <0.02 |
| Xylene | | mg/Kg | - - | - - | 0.7 | <0.02 | <0.02 |

| **מס .אמינולאב** | | **57504.11-C** | **57505.11-C** | **57506.11-C** | **הערות** |
|---|---|---|---|---|---|
| **תאור הדוגמה** | | קרקע ק(-6) 1.1 | קרקע בו(-2) 1.7 | קרקע ק(-8) 1.0 | |
| **הבדיקה** | **יח 'מידה** | | | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 232 | 140 | 17 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Fluorene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |
| Phenathrene | mg/Kg | <0.05 | <0.05 | <0.05 | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס :'C10880 R_1** **מס 'אמינולאב: 57499.11-C - 57506.11-C**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

| הערות | 57506.11-C | 57505.11-C | 57504.11-C | מס .אמינולאב | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (קרקע ק8- )1.0 | (קרקע בו2- )1.7 | (קרקע ק6- )1.1 | תאור הדוגמה | |
| | | | | יח 'מידה | הבדיקה |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Anthracene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Fluoranthene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Pyrene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Benzo (a) anthracene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Chryzene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Benzo (b) fluoranthene |
| | <0.05 | <0.05 | <0.05 | mg/Kg | Benzo (k) fluoranthene |
| | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/Kg | Benzo (a) pyrene |
| | <0.5 | <0.5 | <0.5 | mg/Kg | Indeno (1,2,3-cd) * pyrene |
| | <0.03 | <0.03 | <0.03 | mg/Kg | Dibenz (a,h) * anthracene |
| | <0.5 | <0.5 | <0.5 | mg/Kg | Benzo (ghi) * perylene |
| 1,4 | | | | | סריקת מתכות ב -ICP |
| | 12 | 18 | 12 | mg/Kg | עופרת -Pb |
| - | <0.02 | 3.8 | <0.02 | mg/Kg | MTBE by GC-HS |
| - | | | | | BTEX by GC-HS |
| | <0.02 | ≤0.02 | <0.02 | mg/Kg | Benzene |
| | <0.02 | <0.02 | <0.02 | mg/Kg | Toluene |
| | <0.02 | <0.02 | <0.02 | mg/Kg | Ethyl benzene |
| | <0.02 | 0.1 | 0.1 | mg/Kg | Xylene |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**מס 'אמינולאב: 57499.11-C - 57506.11-C** **דו"ח מס 'C10880 R_1:**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**הערות לבדיקה:**

(-) =אין הערות .
1 .תוצאות הבדיקה נתונות על בסיס דוגמה יבשה
2 .PAH - החומרים המסומנים ב *-אינם תחת הסמכה.
3 .PAH בקרקע -הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS .
הכנת הדוגמה בוצעה לפי שיטת EPA 3550B.
4 .סריקת מתכות -תוצאה מלווה בסימן '<' -לא נמצאו עקבות בדוגמה בגבול הרגישות המצוין.

**אבטחת איכות:**

| הבדיקה | שיטה /תקן | הערות |
|---|---|---|
| TRPH by IR | Based on: EPA 418.1 | א |
| PAH by GC-MS | Based on EPA 8270 | א |
| סריקת מתכות ב -ICP | Based on: EPA 6010 B | א |
| MTBE by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |
| BTEX by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |

**הסמכות /הכרות:**

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .
א .המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____





***סוף תעודת הבדיקה ***

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10822 R_1:**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**לכבוד**
**גב 'שרון פאר**
**סונול ישראל בע"מ -מחלקת בינוי חיפה**
**ת.ד .25261**
**צ'ק פוסט חיפה 31253**
טל: 04-8658851
פקס: sharonp1@sonol.co.il

**הנדון:** **תעודה לתוצאות בדיקה**

*עדכון שיטה ל -BTEX+MTBE*

**מס 'אמינולאב:** **57249.11-C - 57254.11-C** **תאריך קבלה:** 09/10/2011
**נדגם ע"י:** חברת אדמה
**סוג הדיגום:** אקראי
**תאריך הדיגום:** 05/10/11
**מקום הדיגום:** סונול "תלפיות"

**תוצאות הבדיקה:**

| מס .אמינולאב | | 57249.11-C | 57250.11-C | 57251.11-C | 57252.11-C | 57253.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | (קרקע פ2-) 1.5 | (קרקע פ2-) 3.5 | (קרקע ק1-) 0.6 | (קרקע ק5-) 0.4 | (קרקע ק4-) 1.5 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | | | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 46704 | 48 | 17 | 25 | 20 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | | | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Fluorene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Phenathrene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Anthracene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Pyrene | mg/Kg | ≤0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Benzo (a) anthracene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Chryzene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Benzo (b) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |
| Benzo (k) fluoranthene | mg/Kg | <0.05 | - - | <0.05 | <0.05 | - - | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10822 R_1:** **מס 'אמינולאב: 57249.11-C - 57254.11-C**

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 005 מס.

| מס .אמינולאב | | 57249.11-C | 57250.11-C | 57251.11-C | 57252.11-C | 57253.11-C | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע פ2- (1.5 | קרקע פ2- (3.5 | קרקע ק1- 0.6 | קרקע ק5- (0.4 | קרקע ק4- (1.5 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | | | | | |
| Benzo (a) pyrene | mg/Kg | <0.03 | - - | <0.03 | <0.03 | - - | |
| Indeno (1,2,3-cd) * pyrene | mg/Kg | <0.5 | - - | <0.5 | <0.5 | - - | |
| Dibenz (a,h) * anthracene | mg/Kg | <0.03 | - - | <0.03 | <0.03 | - - | |
| Benzo (ghi) * perylene | mg/Kg | <0.5 | - - | <0.5 | <0.5 | - - | |
| סריקת מתכות ב -ICP | | | | | | | 1,4 |
| עופרת -Pb | mg/Kg | <5 | - - | 11 | <5 | - - | |
| MTBE by GC-HS | mg/Kg | 12 | - - | <0.02 | <0.02 | - - | - |
| BTEX by GC-HS | | | | | | | - |
| Benzene | mg/Kg | 0.3 | - - | <0.02 | <0.02 | - - | |
| Toluene | mg/Kg | 4.2 | - - | <0.02 | <0.02 | - - | |
| Ethyl benzene | mg/Kg | 0.3 | - - | <0.02 | <0.02 | - - | |
| Xylene | mg/Kg | 0.9 | - - | <0.02 | <0.02 | - - | |

| מס .אמינולאב | | 57254.11-C | הערות |
|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק1- (1.1 | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | |
| TRPH by IR | mg/Kg | 1603 | 1 |
| PAH by GC-MS | | | 2,3 |
| *Naphthalene | mg/Kg | - - | |
| *Acenaphthylene | mg/Kg | - - | |
| *Acenaphthene | mg/Kg | - - | |
| Fluorene | mg/Kg | - - | |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס :'C10822 R_1** **מס 'אמינולאב: 57249.11-C - 57254.11-C**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

| הערות | 57254.11-C | מס .אמינולאב | |
|---|---|---|---|
| | קרקע ק1- 1.1( | תאור הדוגמה | |
| | | יח 'מידה | הבדיקה |
| | - - | mg/Kg | Phenathrene |
| | - - | mg/Kg | Anthracene |
| | - - | mg/Kg | Fluoranthene |
| | - - | mg/Kg | Pyrene |
| | - - | mg/Kg | Benzo (a) anthracene |
| | - - | mg/Kg | Chryzene |
| | - - | mg/Kg | Benzo (b) fluoranthene |
| | - - | mg/Kg | Benzo (k) fluoranthene |
| | - - | mg/Kg | Benzo (a) pyrene |
| | - - | mg/Kg | Indeno (1,2,3-cd) * pyrene |
| | - - | mg/Kg | Dibenz (a,h) * anthracene |
| | - - | mg/Kg | Benzo (ghi) * perylene |
| 1,4 | | | סריקת מתכות ב -ICP |
| | - - | mg/Kg | עופרת -Pb |
| - | - - | mg/Kg | MTBE by GC-HS |
| - | | | BTEX by GC-HS |

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה ,מזון ,רפואה ,חקלאות ,מחקר ואיכות הסביבה

סניף ראשי -קרית ויצמן ,ת.ד 4074 נס ציונה 70400 טל :08-9303333 פקס :08-9303300
סניף צפון -היוצרים 19 ,ת.ד 1033 כרמיאל 20100 טל :04-9586916 פקס :04-9582154

19/04/12

**דו"ח מס 'C10822 R_1:** **מס 'אמינולאב: 57249.11-C - 57254.11-C**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

| מס .אמינולאב | | 57254.11-C | הערות |
|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | | קרקע ק1- 1.1) | |
| הבדיקה | יח 'מידה | | |
| Benzene | mg/Kg | - - | |
| Toluene | mg/Kg | - - | |
| Ethyl benzene | mg/Kg | - - | |
| Xylene | mg/Kg | - - | |

**הערות לבדיקה:**

(-) =אין הערות .
1 .תוצאות הבדיקה נתונות על בסיס דוגמה יבשה
2 .PAH - החומרים המסומנים ב *-אינם תחת הסמכה.
3 .PAH בקרקע -הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS .
הכנת הדוגמה בוצעה לפי שיטת EPA 3550B.
4 .סריקת מתכות -תוצאה מלווה בסימן '<' -לא נמצאו עקבות בדוגמה בגבול הרגישות המצוין.

**אבטחת איכות:**

| הבדיקה | שיטה /תקן | הערות |
|---|---|---|
| TRPH by IR | Based on: EPA 418.1 | א |
| PAH by GC-MS | Based on EPA 8270 | א |
| סריקת מתכות ב -ICP | Based on: EPA 6010 B | א |
| MTBE by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |
| BTEX by GC-HS | Based on EPA 8260 | א |

**הסמכות /הכרות:**

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .
א .המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

נבדק ע"י: דינה ברודנר ,אלונה מנשה חתימה: _____

אושר ע"י: מרינה רוכמן -מ"מ מנהל המחלקה חתימה: _____







***סוף תעודת הבדיקה***

בקטוכם BACTOCHEM

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 022 מס.

טופס מס' 603-08
בהתאם לנוהל QP-021
מתאריך : 02/03/2011

העתק

# תעודת בדיקה

**מספר 61/136670**

*המעבדה הוסמכה על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.*

## פרטי לקוח

| | | | |
|---|---|---|---|
| שם: | אדמה אפיון ושיקום אתרים בע"מ | (01) | 200684 |
| לקוח משני: | סונול - תלפיות - ירושלים | | |
| כתובת: | ת.ד 4232, אחד העם 22 | | |
| עיר: | ירושלים | מיקוד: | 91043 |

## פרטי הזמנה

| | | |
|---|---|---|
| קבלת הדוגמא במעבדה: | 10/10/11 | 15:05 |
| אסמכתא לקוח: | | |
| תאריך אישור התעודה: | 25/10/11 | |
| מס' טופס נטילה: | --- | |
| נדגם ע"י לקוח | חיים כץ | |

## איש קשר

| | |
|---|---|
| שם: | אורי אמית() |
| טלפון: | 02-5663-649 |
| פלאפון: | 054-4632776 |
| פקס: | 02-5605-838 |

## זיהוי הדגימה

תאור: #1 קרקע- ק-2 (3.0) 10.10.11 9:30

איפיון : צנצנת +וייל טמפ': מקורר

תאריך דיגום: 10/10/2011 09:30 תנאי שמירת הדוגמא וההובלה: 0. קירור (מקרר)

| # | תאור בדיקה | יחידת מידה | תחום מותר | תוצאה | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 388683 | TPH (FTIR, Blue Book) Met | מ"ג/ק"ג ח. יבש | | <10 | | |
| 380012 | חומר יבש | % | | 77.2 | | |
| 380975 | PAH's - EPA 8270 | - | | לא התגלו | | [1] |
| 380987 | בנזן ( EPA-8260,5035 ) | מ"ג/ק"ג | | <0.025 | | |
| 380988 | אתיל בנזן(EPA-8260,5035) | מ"ג/ק"ג | | <0.025 | | |
| 380989 | טולואן (EPA-8260,5035) | מ"ג/ק"ג | | <0.025 | | |
| 380991 | קסילן (EPA-8260,5035) | מ"ג/ק"ג | | <0.025 | | |
| 381081 | MTBE (לפי EPA-8260,5035) | מ"ג/ק"ג | | <0.025 | | [1] |

- *הבדיקות הנכללות בתעודה זו בוצעו בהתאם לדרישות ההסמכה של הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.*
- *הבדיקות המסומנות ב [1] בעמודת ההערות הן מחוץ לתחום הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.*
- *התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.*
- *יש להתיחס למסמך במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים.*
- *אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי ISO/IEC 17025 (2005) ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.*
- *הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.*
- *דיגום המתבצע ע"י בקטוכם לא נעשה בהסמכת הרשות להסמכת מעבדות.*
- *מעבדת בקטוכם איננה מוסמכת לתת חוות דעת ו/או פרשנות לתוצאות הבדיקה המתקבלות.*

**- סוף תעודה -**

דר' אלדד אלרון
מנהל תחום איכות הסביבה
מעבדות בקטוכם בע"מ

שם וחתימה שם וחתימה

מהדורה: 1
תאריך הנפקה: 25/10/2011
28.3.2012



משרד ראשי: רח' החרש 18 נס ציונה 74031 טל': 08- 9308308 פקס: 08- 9401439, 08- 9300991
Head Office :Hacharach 18 St, Ness-Ziona 74031 Tel:08-9308308 Fax: 08-9401439, 08-9300991 www.bactochem.co.il

בקטוכם BACTOCHEM

ISRAC
הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 022 מס.

טופס מס' 603-08
בהתאם לנוהל QP-021
מתאריך: 02/03/2011

העתק

# תעודת בדיקה

**מספר 61/136551**

*המעבדה הוסמכה על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.*

## פרטי לקוח

| | | | |
|---|---|---|---|
| שם: | אדמה אפיון ושיקום אתרים בע"מ | (01) | 200684 |
| כתובת: | ת.ד 4232, אחד העם 22 | | |
| עיר: | ירושלים | מיקוד: | 91043 |

## פרטי הזמנה

| | | |
|---|---|---|
| קבלת הדוגמא במעבדה: | 09/10/11 | 15:35 |
| אסמכתא לקוח: | | |
| תאריך אישור התעודה: | 25/10/11 | |
| מס' טופס נטילה: | --- | |
| נדגם ע"י לקוח | לקוח | |

## איש קשר

| | |
|---|---|
| שם: | אורי אמית() |
| טלפון: | 02-5663-649 |
| פלאפון: | 054-4632776 |
| פקס: | 02-5605-838 |

## זיהוי הדגימה

תאור: #1 ק-6 (1.1) 6.10.11 15:00

איפיון: צנצנת — טמפ': מקורר

תאריך דיגום: 06/10/2011 15:00 — תנאי שמירת הדוגמא וההובלה: 0. קירור (מקרר)

| # | תאור בדיקה | יחידת מידה | תחום מותר | תוצאה | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280510 | עופרת (Pb) - ב-ICP | מ"ג/ק"ג ח. יבש | | 13.0 | | |
| 380012 | חומר יבש | % | | 77.4 | | |
| 388683 | TPH (FTIR, Blue Book) Met | מ"ג/ק"ג ח. יבש | | 164 | | |

## זיהוי הדגימה

תאור: #2 ק-7 (1.0) 6.10.11 14:15

איפיון: צנצנת — טמפ': מקורר

תאריך דיגום: 06/10/2011 14:15 — תנאי שמירת הדוגמא וההובלה: 0. קירור (מקרר)

| # | תאור בדיקה | יחידת מידה | תחום מותר | תוצאה | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280510 | עופרת (Pb) - ב-ICP | מ"ג/ק"ג ח. יבש | | 11.0 | | |
| 380012 | חומר יבש | % | | 76.5 | | |
| 388683 | TPH (FTIR, Blue Book) Met | מ"ג/ק"ג ח. יבש | | 39 | | |

- *הבדיקות הנכללות בתעודה זו בוצעו בהתאם לדרישות ההסמכה של הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.*
- *התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.*
- *יש להתיחס למסמך במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים.*
- *אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי ISO/IEC 17025 (2005) ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.*
- *הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.*
- *דיגום המתבצע ע"י בקטוכם לא נעשה בהסמכת הרשות להסמכת מעבדות.*
- *מעבדת בקטוכם איננה מוסמכת לתת חוות דעת ו/או פרשנות לתוצאות הבדיקה המתקבלות.*

**- סוף תעודה -**

דר' אלדד אלרון
מנהל תחום איכות הסביבה
מעבדות בקטוכם בע"מ

שם וחתימה — שם וחתימה

מהדורה: 1
תאריך הנפקה: 26/10/2011
28.3.2012

דוח סקר קרקע משלים וסקר מי תוהם-סונול תלפיות



משרד ראשי: רח' החרש 18 נס ציונה 74031 טל': 08- 9308308 פקס: 08- 9300991 ,08- 9401439
Head Office :Hacharach 18 St, Ness-Ziona 74031 Tel:08-9308308 Fax: 08-9401439, 08-9300991 www.bactochem.co.il

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה, רפואה, חקלאות, מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי: קרית ויצמן ת.ד. 4074, נס ציונה 70400 טל: 08-9303333, פקס: 08-9303300
סניף צפון: בנין ר.מ.א, היוצרים 19, ת.ד. 1033, כרמיאל 20100 טל: 04-9586916, פקס: 04-9582154

24/01/2012

**דו"ח מס': C0459**

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**לכבוד**
**אלי רגב**
**סונול ישראל בע"מ - מחלקת בינוי חיפה**
**ת.ד. 8401**
**א.ת. נתניה**
טל: 04-8658851,052-3866652
פקס: 09-8854944

**הנדון:** **תעודה לתוצאות בדיקה**

**מס' אמינולאב:** **02760.12-C - 02763.12-C** **תאריך קבלה:** 10/01/2012
**נדגם ע"י:** אמינולאב - גרשון גוסמן
**סוג הדיגום:** Micropurge
**תאריך הדיגום:** 10/01/2012
**מקום הדיגום:** סונול תלפיות

**תוצאות הבדיקה:**

| הערות | 02763.12-C | 02762.12-C | 02761.12-C | 02760.12-C | מס. אמינולאב | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | מי תהום 3P | מי תהום 3פ | מי תהום 2פ | מי תהום 1פ | תאור הדוגמה | |
| | | | | | יח' מידה | הבדיקה |
| 1 | | | | | | דיגום מים באמצעות משאבה |
| | 7.1 | 8.4 | 7.1 | 7.4 | - | הגבה pH |
| | 949 | 884 | 1048 | 860 | µS/cm | מוליכות |
| | 17.6 | 17.8 | 17.3 | 17.4 | °C | טמפרטורה |
| | 0.1 | 0.7 | 0.5 | 6.3 | mg/L | חמצן מומס - DO |
| | 9.6 | 3.2 | 4.1 | 7.9 | NTU | עכירות |
| | 235 | 266 | 181.0 | 220 | - | רדוקס |
| | 1.58 | 1.51 | 1.45 | 1.21 | M | עומק פני המים |
| | 1.61 | 3.64 | 3.46 | 3.3 | M | עומק קידוח |
| | 4 | 2 | 2 | 2 | Inch | קוטר קידוח |
| | 17.1 | 17.5 | 17.2 | 19.8 | L | נפח שאיבה בפועל |
| 2 | | | | | | PAH by GC-MS |
| | 0.034 | <0.001 | 0.001 | <0.001 | mg/L | Naphthalene |
| | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | mg/L | Acenaphthylene |
| | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | mg/L | Acenaphthene |

נבדק ע"י: מרינה רוכמן חתימה:
אושר ע"י: דר' צדוק שאבי - מנהל המחלקה חתימה:

**אמינולאב בע"מ** שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה, רפואה, חקלאות, מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי: קרית ויצמן ת.ד. 4074, נס ציונה 70400 טל: 08-9303333, פקס: 08-9303300
סניף צפון: בנין ר.מ.א, היוצרים 19, ת.ד. 1033, כרמיאל 20100 טל: 04-9586916, פקס: 04-9582154

24/01/12
דו"ח מס': C0459

מס' אמינולאב: 02760.12-C - 02763.12-C

ISRAC
הלאומית
ת מעבדות
ISO/IEC 17
No. 005

| מס. אמינולאב | 02760.12-C | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|
| תאור הדוגמה | מי תהום 1פ | | | | |
| הבדיקה | יח' מידה | | | | |
| Fluorene | mg/L | <0.001 | | | |
| Phenathrene | mg/L | <0.001 | | | |
| Anthracene | mg/L | <0.001 | | | |
| Fluoranthene | mg/L | <0.001 | | | |
| Pyrene | mg/L | <0.001 | | | |
| Benzo (a) anthracene | mg/L | <0.001 | | | <0.001 |
| Chryzene | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| Benzo (b) fluoranthene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| Benzo (k) fluoranthene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| Benzo (a) pyrene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| Indeno (1,2,3-cd) pyrene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| Dibenz (a,h) anthracene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| Benzo (ghi) perylene | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| MTBE by GC-HS | mg/L | 0.3 | 14.3 | 14.1 | 42 | - |
| BTEX by GC | | | | | | - |
| Benzene | mg/L | <0.001 | 0.03 | <0.001 | 1.6 | |
| Toluene | mg/L | <0.001 | 0.005 | <0.001 | 0.8 | |
| Ethyl benzene | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 1.0 | |
| Xylene | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 1.4 | 3 |

נבדק ע"י: מרינה רוכמן חתימה:

אושר ע"י: דר' צדוק שאבי - מנהל המחלקה חתימה:

אמינולאב בע"מ שרותי מעבדה אנליטיים לתעשיה, רפואה, חקלאות, מחקר ואיכות הסביבה
סניף ראשי: קרית ויצמן ת.ד. 4074, נס ציונה 70400 טל: 08-9303333, פקס: 08-9303300
סניף צפון: בנין ר.מ.א, היוצרים 19, ת.ד. 1033, כרמיאל 20100 טל: 04-9586916, פקס: 04-9582154

24/01/2012
דו"ח מס': C0459

מס' אמינולאב: 02760.12-C - 02763.12-C

ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 005 מס.

**הערות לבדיקה:**
(-) =אין הערות.
1. עומק שאיבה: 1-2 מ' מפני המים.
2. הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS. הכנת הדוגמה מבוססת על שיטת EPA 3510C.
3. קסילן (Xylene) - כלל Xylen's חושב לפי o-Xylene

**אבטחת איכות:**

| הבדיקה | שיטה / תקן | הערות |
|---|---|---|
| דיגום מים באמצעות משאבה | SOP# 70.WI.008 | א |
| PAH by GC-MS | Based on EPA 8270 | - |
| MTBE by GC-HS | Based on EPA 8260 | - |
| BTEX by GC | Based on EPA 8260 | א |

**הסמכות / הכרות:**
למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.
א. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

נבדק ע"י: מרינה רוכמן חתימה:
אושר ע"י: דר' צדוק שאבי - מנהל המחלקה חתימה:

# טופס שרשרת משמורת

שם המעבדה: אמיגלי יב
שם הלקוח (גורם לחיוב): סונל טלפונים
שם אתר הדיגום: סונל טלפונים
כתובת האתר: ימשלים
ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר
גובה משוער של מי התהום: נמוך / בינוני / עמוק

תאריך הדיגום: 6.10.11
נ.צ.:
שם הדוגם: חיים כץ (050-680-616)
סה"כ דוגמאות: 8
מועד מבוקש לקבלת התשובות: בהקדם

נמען למשלוח תוצאות:
**אדמה, אפיון ושיקום אתרים בע"מ**
**טל: 02 5663649 פקס: 02 5661610**
**נייד: 054 632776**

עמוד 1 מתוך 1

| מספר/ שם הדוגמא | תאריך | שעת דיגום | כלי הדיגום* | מורכב=מ/חתך=ח | בדיקות נדרשות: TPH | MTBE/BTEX | PAH's | עופרת | הערות | ק = בקירור | לשימוש המעבדה בלבד: טמפרטורה | חריגות** | מספר הדיגום במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ק-2 (0.8) | 6.10.11 | 16:00 | ידני | ח | x | | | x | | | | | |
| ק-3 (0.7) | 6.10.11 | 16:30 | ידני | ח | x | | | x | | | | | |
| ק-10 (0.4) | 6.10.11 | 13:30 | ידני | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ק-9 (0.6) | 6.10.11 | 14:10 | ידני | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ק-7 (1.0) | 6.10.11 | 14:15 | ידני | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ק-6 (1.1) | 6.10.11 | 15:00 | " | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ד-2 (1.7) | 6.10.11 | 11:30 | " | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ק-8 (1.0) | 6.10.11 | 12:00 | " | ח | x | x | x | x | | | | | |
| ~~ד-4 (0.9)~~ | ~~6.10.11~~ | ~~11:05~~ | ~~"~~ | ~~ח~~ | ~~x~~ | ~~x~~ | ~~x~~ | ~~x~~ | | | | | |

ת.ב

מאשר מסירת הדוגמאות הנ"ל: שם: ~~מתי כספי~~ ת"מ חתימה: תאריך: 9.10.11 שעה: 16:25
מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:
מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:

*כלי הדיגום: 1. שרוול קרקע 2. SPT 3. Encore 4. אחר **ידני**

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

הערות לבדיקות הנדרשות:
16.23 9.10.11
הערות לגבי אתר הדיגום:
איחסון - במקרה שהדגימה מאוחסנת לפני מסירה למעבדה, ימולאו הפרטים הבאים:
המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:

# טופס שרשרת משמורת

שם המעבדה: בקלונדס

**שם הלקוח (גורם לחיוב):** סולל בונה

שם אתר הדיגום: סולל בונה

כתובת האתר: ירושלים

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר

גובה משוער של מי התהום: נמוך / בינוני / עמוק

תאריך הדיגום: 6.10.11

נ.צ.:

שם הדוגם: חיים כץ (050-680-616)

סה"כ דוגמאות: 2

מועד מבוקש לקבלת התשובות: בהקדם

נמען למשלוח תוצאות:

**אדמה, אפיון ושיקום אתרים בע"מ**

**טל: 02 5663649 פקס: 02 5661610**

**נייד: 054 632776**

עמוד 1 מתוך 1

| מספר/ שם הדוגמא | תאריך | שעת דיגום | כלי הדיגום* | מורכב=מ /חטוף=ח | בדיקות נדרשות: TPH | MTBE/BTEX | PAH's | עופרת | הערות: ק = בקיר | לשימוש המעבדה בלבד: טמפרטורה | חריגות** | מספר הדיגום במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ק-6 (1.1) | 6.10.11 | 15:00 | אזמל | ח | X | | | X | | | | |
| ק-7 (1.0) | 6.10.11 | 14:15 | " | ח | X | | | X | | | | |

מאשר מסירת הדוגמאות הנ"ל: שם: מתי כספי חתימה: תאריך: 6.10.11 שעה:

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: ליר חתימה: תאריך: 9.10.11 שעה: 15:35

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:

*כלי הדיגום: 1. שרוול קרקע 2. SPT 3. Encore 4. אחר **ידני**

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

הערות לבדיקות הנדרשות:

הערות לגבי אתר הדיגום:

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

המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:

# טופס שרשרת משמורת

שם המעבדה: אלינלאב

**שם הלקוח (גורם לחיוב):** סונל - תלפיות

שם אתר הדיגום: תחנת סונל - תלפיות

כתובת האתר: ירושלים

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר

גובה משוער של מי התהום: נמוך / בינוני / עמוק

תאריך הדיגום: 5.10.11, 6.10.11

נ.צ.:

שם הדוגם: חיים כץ (050-680-616)

סה"כ דוגמאות: 7

מועד מבוקש לקבלת התשובות: בהקדם

נמען למשלוח תוצאות:

**אדמה, אפיון ושיקום אתרים בע"מ**

**טל: 02 5663649 פקס: 02 5661610**

**נייד: 054 632776**

עמוד 1 מתוך 1

| מספר/ שם הדוגמא | תאריך | שעת דיגום | כלי הדיגום* | מורכב=מ /חטף=ח | בדיקות נדרשות: TPH | MTBE/BTEX | PAH's | עופרת | הערות | ק = בקירור | לשימוש המעבדה בלבד: טמפרטורה | חריגות** | מספר הדיגום במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ב-2 (1.5) | 5.10.11 | 13:00 | שקית יבנה | מ | X | X | X | X | | | | | |
| ב-2 (3.5) | 5.10.11 | 14:30 | 1 | מ | X | | | | | | | | |
| ק-1 (0.6) | 5.10.11 | 11:55 | יבנה | מ | X | X | X | X | | | | | |
| ק-5 (0.4) | 5.10.11 | 14:50 | יבנה | מ | X | X | X | X | | | | | |
| ק-4 (1.5) | 5.10.11 | 15:00 | שקית יבנה | מ | X | | | | לא נשמרה | | | | |
| TB | 6.10.11 | 8:30 | — | | | | | | | | | | |
| ק-1 (1.1) | 6.10.11 | 8:55 | 1 | מ | X | | | | | | | | |

מאשר מסירת הדוגמאות הנ"ל: שם: מתן בספי חתימה: תאריך: 6.10.11 שעה: 10:30

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: 6/10/11 שעה: 10:30

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:

*כלי הדיגום: 1. שרוול קרקע 2. SPT 3. Encore 4. אחר **ידני**

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

הערות לבדיקות הנדרשות:

הערות לגבי אתר הדיגום:

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

המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:

## טופס שרשרת משמורת

שם המעבדה: בקאדם

**שם הלקוח (גורם לחיוב):** סונול תלפיות

שם אתר הדיגום: תחנת סונול "תלפיות"

כתובת האתר: ירושלים

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר

גובה משוער של מי התהום: נמוך / בינוני / עמוק

תאריך הדיגום: 10.10.11

נ.צ.:

שם הדוגם: חיים כץ (050-680-616)

סה"כ דוגמאות: 1

מועד מבוקש לקבלת התשובות: בהקדם

נמען למשלוח תוצאות:

**אדמה, אפיון ושיקום אתרים בע"מ**

**טל: 02 5663649 פקס: 02 5661610**

**נייד: 054 632776**

עמוד 1 מתוך 1

| מספר/ שם הדוגמא | תאריך | שעת דיגום | כלי הדיגום* | מורכב=מ/חטף=ח | בדיקות נדרשות: TPH | MTBE/BTEX | PAH's | עופרת | הערות: ק = בקירור | | לשימוש המעבדה בלבד: טמפרטורה | חריגות** | מספר הדיגום במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ק-2 (3.0) | 10.10.11 | 9:30 | 1 | ח | X | X | X | | | | | | |

מאשר מסירת הדוגמאות הנ"ל: שם: ~~מתי כספי~~ חתימה: תאריך: 10.10.11 שעה:

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: 10.10.11 שעה: 15:05

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:

*כלי הדיגום: 1. שרוול קרקע 2. SPT 3. Encore 4. אחר **ידני**

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

הערות לבדיקות הנדרשות:

הערות לגבי אתר הדיגום:

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

המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:

בקטוכם בע"מ
מחלקת הזמנות

התקבל ע"י

תאריך 11/10/10

שעה 15:05

# טופס שרשרת משמורת

שם המעבדה: אינטרלאב

**שם הלקוח (גורם לחיוב):** סונל תעלות

שם אתר הדיגום: תחנת סונל תעלות

כתובת האתר: ירושלים

ייעוד: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר

גובה משוער של מי התהום: נמוך / בינוני / עמוק

תאריך הדיגום: 10.10.11

נ.צ.:

שם הדוגם: חיים כץ (050-680-616)

סה"כ דוגמאות: 7

מועד מבוקש לקבלת התשובות: בהקדם

נמען למשלוח תוצאות:

**אדמה, אפיון ושיקום אתרים בע"מ**

**טל: 02 5663649 פקס: 02 5661610**

**נייד: 054 632776**

עמוד 1 מתוך 1

| מספר/ שם הדוגמא | תאריך | שעת דיגום | כלי הדיגום* | מורכב=מ /חטף=ח | בדיקות נדרשות: TPH | MTBE/BTEX | PAH's | עופרת | הערות | ק = בקיבוע | לשימוש המעבדה בלבד: טמפרטורה | חריגות** | מספר הדיגום במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ק-2 (3.0) | 10.10.11 | 9:30 | 1 | ח | X | X | X | X | | | | | |
| ק-3 (1.9) | 10.10.11 | 10:10 | 1 | ח | X | X | X | X | | | | | |
| ק-10 (0.9) | 10.10.11 | 10:40 | 1 | ח | X | | | | | | | | |
| ק-8 (3.4) | 10.10.11 | 11:35 | 1 | ח | X | | | | | | | | |
| ק-9 (1.7) | 10.10.11 | 11:50 | 1 | ח | X | | | | | | | | |
| ק-11 (0.1) | 10.10.11 | 12:45 | 1 | ח | X | X | X | X | | | | | |
| ק-12 (1.3) | 10.10.11 | 12:50 | 1 | ח | X | X | X | X | | | | | |

מאשר מסירת הדוגמאות הנ"ל: שם: ~~מתי כספי~~ חתימה: תאריך: 10.10.11 שעה: 15:00

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: 10.10.11 שעה: 15:00

מאשר קבלת הדוגמאות הנ"ל: שם: חתימה: תאריך: שעה:

*כלי הדיגום: 1. שרוול קרקע 2. SPT 3. Encore 4. אחר **ידני**

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

הערות לבדיקות הנדרשות:

הערות לגבי אתר הדיגום:

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

המאחסן: מקום האחסון: האחראי על מקום האחסון:

# נספח 3

# פרופיל קידוח ביו ונטינג

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: בו-1 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

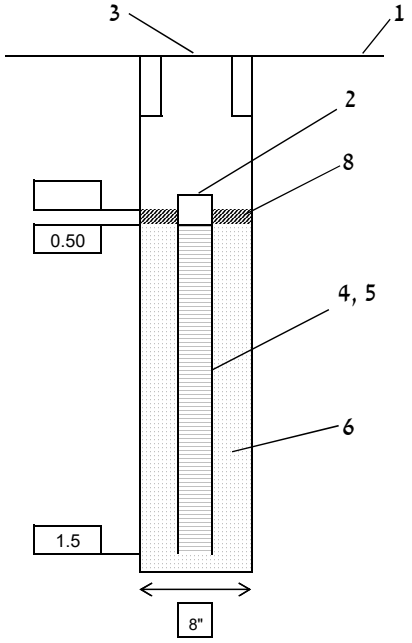
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה:

תאריך סיום עבודה:




*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.5

3 - שוחת מגן: בטון

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 4״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום:

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| - | חול מילוי (SP) | 0.2 - 1.5 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

# פרופיל קידוח ביו ונטינג

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: בו-2 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

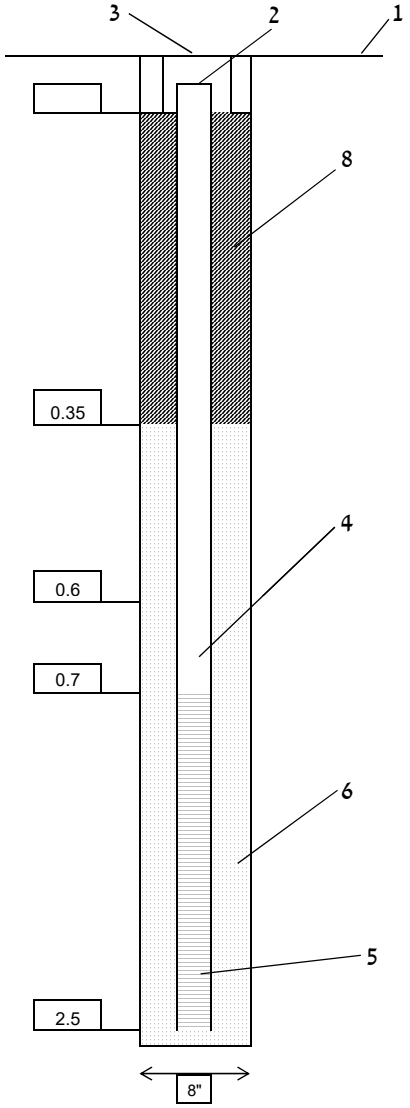
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה:

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.3

3 - שוחת מגן: בטון

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 4״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| 45.9 | חול מילוי (SP) | 0.2 - 1.5 |
| 318 | חרסית עם חצץ (CH) | 1.5 - 2.8 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# פרופיל קידוח ביו ונטינג

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: בו-3 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

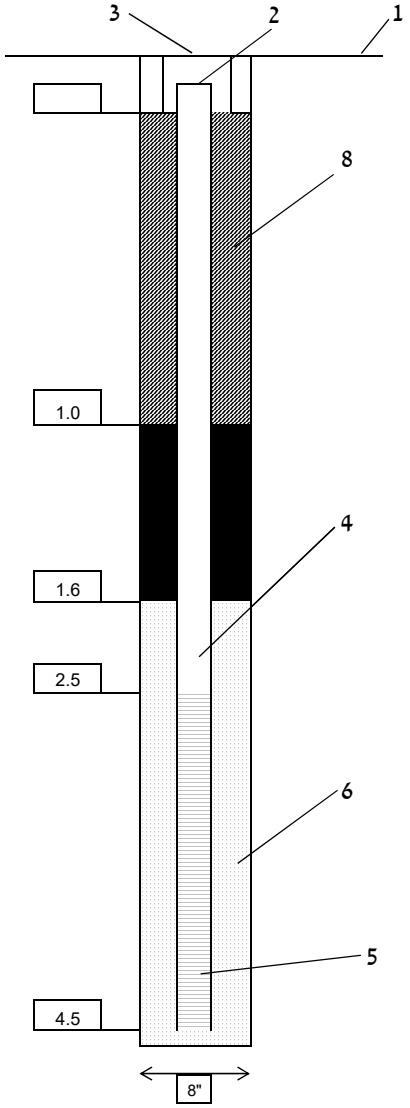
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה: 6.10.11

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.4

3 - שוחת מגן: בטון

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 4״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| - | חול מילוי (SP) | 0.2 -2.0 |
| - | חרסית חולית (CH) | 2.0 - 3.0 |
| - | חרסית עם חצץ (CH) | 3.0 - 4.5 |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# פרופיל קידוח ביו ונטינג

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: בו-4 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

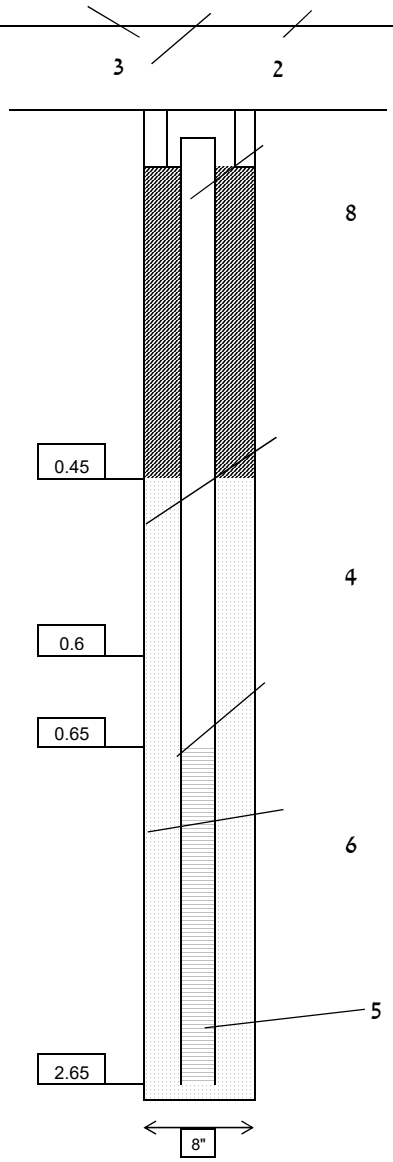
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה: 6.10.11

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.2

3 - שוחת מגן: בטון

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 4״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| - | חול מילוי (SP) | 0.2 -2.0 |
| 315 | חרסית עם חול וחצץ (CH) | 2.0 - 3.0 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# פרופיל קידוח פייזומטר ניטור

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: פ-1 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

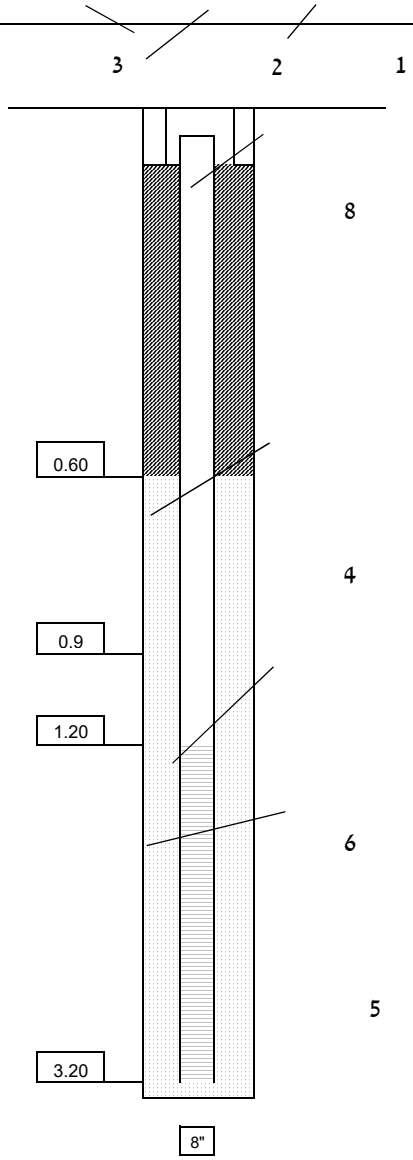
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה: 5.10.11

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.1 מ' (משוער)

3 - שוחת מגן: ברזל

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 2״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# פרופיל קידוח פייזומטר ניטור

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: פ-3 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

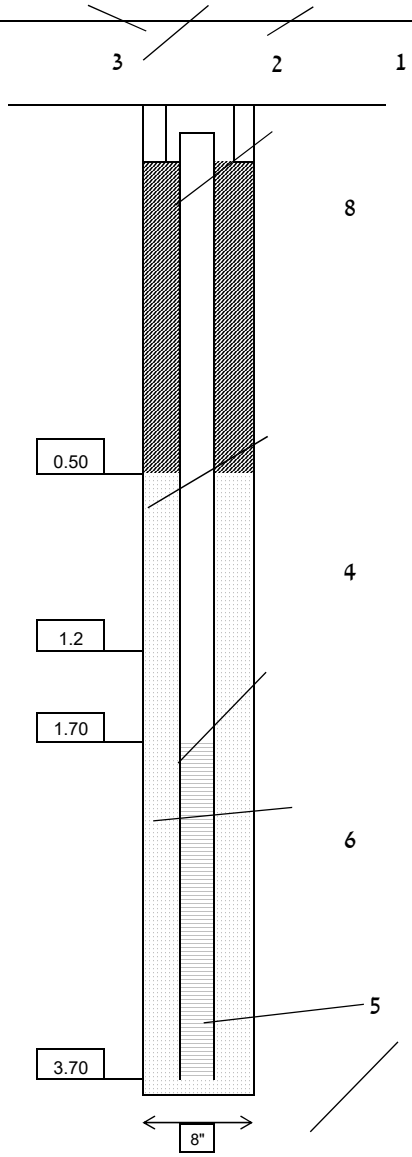
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה: 5.10.11

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.1 מ' (משוער)

3 - שוחת מגן: ברזל

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 2״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# פרופיל קידוח פייזומטר ניטור

| פרוייקט: התקנת קידוחי פיילוט סונול תלפיות | שם קידוח: פ-2 |
|---|---|

מיקום: תחנת דלק - סונול תלפיות

נ.צ. :

קודח: אקודריל

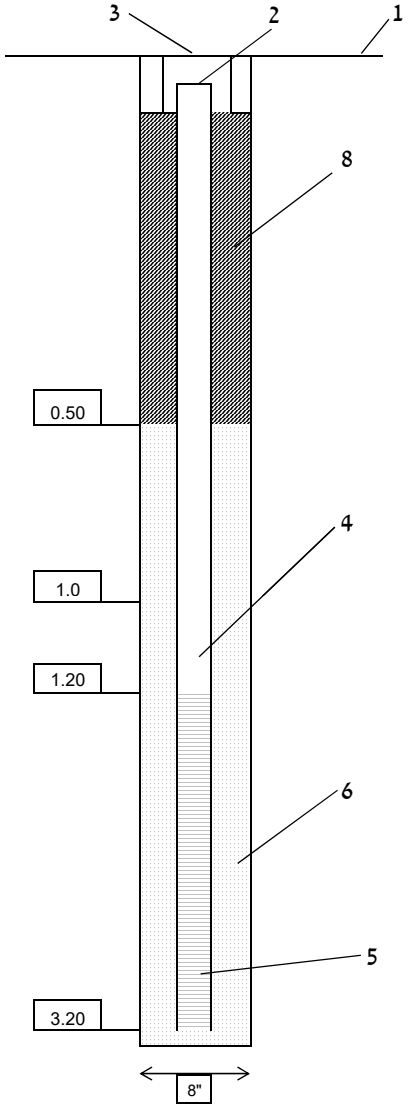
שיטת קידוח: HS auger 8״

עומק מי תהום:

מפקח: חיים כץ

תאריך תחילת עבודה:

תאריך סיום עבודה:




1 - פני קרקע (מ'):

2 - ראש צינור הקידוח (מ'): 0.1 מ' (משוער)

3 - שוחת מגן: ברזל

4 - קוטר וסוג צינור: pvc 2״

5 - מסננת, רוחב חריצים:

6 - מילוי סביב פרפורציה: חצץ

7 - פקק איטום: בנטונייט

8 - מלט:

| קריאת PID מקסימלית במקטע (חל״מ) | פרופיל גאולוגי | |
|---|---|---|
| | תיאור | עומק (מ') |
| | בטון | 0.2 |
| 490 | חול מילוי (SP) | 0.2 - 3.5 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.R. - not recorded

* השרטוט אינו בקנה מידה

*כל המידות מתייחסות למרחק מפני הקרקע (מ')

# נספח 4

## חישוב קצב המילוי החוזר

**תחנת דלק סונול, תלפיות, ירושלים.**

| תאריך | שעה | זמן | גג עדשה | בסיס עדשה | עובי עדשה | נפח שאיבה (ל') | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.01.12 | 07:50 | - | 2.56 | 3.1 | 0.54 | | |
| | 07:52 | - | | | | | תחילת שאיבה |
| | 08:45 | - | | | | 8.95 | סוף שאיבה (נשאבו גם 7 ל' מים) |
| | 08:47 | 00:00 | 3.04 | 3.14 | 0.1 | | |
| | 09:02 | 00:15 | 2.96 | 3.06 | 0.1 | | |
| | 09:17 | 00:30 | 2.91 | 3.02 | 0.11 | | |
| | 09:48 | 01:01 | 2.81 | 2.98 | 0.17 | | |
| | 10:18 | 01:31 | 2.76 | 2.98 | 0.22 | | |
| | 10:48 | 02:01 | 2.75 | 2.96 | 0.21 | | |
| | 11:52 | 03:05 | 2.71 | 2.95 | 0.24 | | |
| | 12:52 | 04:05 | 2.68 | 2.95 | 0.27 | | |
| | 14:55 | 06:08 | 2.65 | 2.95 | 0.3 | | |
| 11.01.12 | 07:41 | 22:54 | 2.61 | 3.01 | 0.4 | | |

## Calculated Recovery Rate by Skimming

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| inside diameter of wells screen (inches) = | | 4 | | inches | 10.16 | cm |
| | Radius = | 2 | inches | inches | 5.08 | cm |
| | = | | | | 0.0508 | meters |

1) Maximum thickness from table above = 0.4

2) 80% x maximum thicknesss recovery = 0.32

3) Time (hr) corresponding to 80% of recovery interpolated from table = 7

4) Compute liters/meter of oil thickness in well screen

pi * (well radius)2 x conversions liters/m3 = liters/meter

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.141592654 | x | 0.00258064 | x | 1000 | = | 8.11 liters/meter |

5) Compute average recovery rate to 80% recovery

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8.11 | x | 0.04571429 | = | 0.37 liters/hour |
| | | | = | **8.9 liters/day** |

# נספח 4

**סקר היסטורי - Phase I**
**באמצעות מודל קונספטואלי (CSM)**
**מתחם משרד הרישוי - אזור התעשיה תלפיות**
**ירושלים**

סביבות ייעוץ ותכנון בע"מ, משרד לייעוץ סביבתי

# סקר היסטורי – Phase I
## באמצעות מודל קונספטואלי (CSM)

# \מתחם משרד הרישוי - אזור התעשיה תלפיות ירושלים

אוגוסט 2022, אלול תשפ"ב

**כותב המסמך:** M.Sc שמואל אפוטה, מנכ"ל *Envirotech* ייעוץ וניהול פרויקטים סביבתיים.

יום רביעי י״א אלול תשפ״ב
07/09/2022

לכבוד,
גב׳ ריקי טרכטנברג
מרכזת בכירה
לתעשייה לדלקים ולקרקעות מזוהמות וממונה אסבסט
מחוז ירושלים
המשרד להגנת הסביבה
במייל

---

שלום רב,

**הנדון: בקשה לאישור סקר היסטורי מתחם הרישוי באזור התעשייה תלפיות, ירושלים.**

מוגש בזאת לאישורך, סקר היסטורי (Phase I) עבור מתחם הממוקם באזור התעשיה תלפיות בגוש 30129, חלקה 27 העומד בפני פיתוחו לצורך הקמת מבנים חדישים שישמשו למסחר ותעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור ודרך על פי תכנית שמכוחה להוציא היתרים או הרשאות.

סקר זה מוגש בהתאם להנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות של המשרד להגנת הסביבה, וכן בהתאם לדרישת מחוז ירושלים של המשרד להגנת הסביבה, עבור הרשות לפיתוח ירושלים לביצוע סקר היסטורי לשם בחינת פוטנציאל הזיהום בתת הקרקע באתר.
סקירה זו בוצעה עבור המתחם וסביבתו הקרובה באזור התעשיה תלפיות בדרום הבירה ירושלים.

להלן רצ״ב, הסקר ההיסטורי שמטרתו בחינה היסטורית של שימושי האתר וסביבתו על ציר הזמן, לצורך הכנת מודל קונספטואלי. הסקירה בוצעה עבור שימושי הקרקע במתחם החלקה וסביבתו וכן באזורים בהם סבר הח״מ, כי קיים פוטנציאל לזיהום וכי לזיהום זה תיתכן השפעה על עובדי הבנייה באתר ובאי המתחם העתידי לאחר בנייתו.

מסקנות סקר זה הן **שקיים** פוטנציאל לזיהום תת קרקעי במזהמים שמקורם בפעילות מקומית במגרש עצמו לאורך השנים ו/או פעילות בסביבת האתר שעשויה הייתה לגרום לזיהום צולב וזאת בכל הקשור לזיהומי קרקע וגז קרקע ולפיכך תוכננה תוכנית חקירה משולבת – קרקע וגז קרקע.

סקר זה מתבסס בחלקו על עובדות, נתונים ומסמכים שנמסרו לנו על ידי מזמיני העבודה, גורמים מקומיים ועל כן הנחת היסוד של הח״מ שהיא כי הנתונים הינם מקוריים, מלאים ומדויקים בכל היבטיהם וכי נמסר כל המידע הקיים ע״י הגורמים אליהם נעשתה הפנייה. אם יתברר כי המידע, העובדות, הנתונים והמסמכים אשר אספנו כן אלו שהועברו אלינו לצורך הסקר, כולם או חלקם, אינם נכונים, שלמים ומדויקים, אזי המלצותינו בסקר ובכלל זה בתוצאותיו, עשויות להשתנות.

במידה ותידרשנה הבהרות נשמח לעמוד לרשותך,

בברכה,

אפוטה שמואל

# תקציר

המתחם נשוא סקר זה, מצוי בגוש 30129 ; חלקה : 27 באזור התעשיה הדרומי של הבירה ירושלים בתלפיות. החלקה ששטחה 17.4 דונם, ממוקמת בפינת הרחובות האומן והתעשיה כאשר רחוב פייר קניג חוצה אותו. מתחם זה, מוגדר בשימושי הקרקע על פי תכנית 101-0071951 לייעוד של אזור מסחר ותעסוקה, מבנים ומוסדות ציבור ודרך (קוד 1502).

הרשות לפיתוח ירושלים, מתכננת לבנות בחלקה זו על פי תכנית התחדשות עירונית המקודמת לאור מדיניות תכנית האב – תלפיות רובע מתחדש, עירוב שימושים הכוללים : מסד מסחרי, שטח ציבורי – בית ספר, תעסוקה ומגורים.

כיום התכנון הנו ראשוני ובוחן 5 חלופות שונות ליישום ייעודי הקרקע עבור מתחם זה.

טופוגרפית החלקה מבדילה את החלקה הנ״ל משאר החלקות הדרום מערביות ומקטינה אפשרויות לזיהום צולב אל תוך החלקה עצמה. בסביבה הסמוכה למגרש הנסקר בדו״ח זה, קיימים מוסכים רבים, אולמות אירועים ושתי תחנות דלק. בסביבה הקרובה/הסמוכה קיימים כפי שצוין שימושי קרקע בעלי פוטנציאל זיהום ממשי לתת הקרקע.

לשם מימוש וביצוע הפרויקט, נדרש היזם, להציג סקירה סביבתית היסטורית של האתר.

מטרת הסקר הנה חקירה היסטורית אחר פעילויות והתרחשויות עבר והווה באתר ובסביבתו וזאת על מנת להסיק האם יש בפעילויות שהתקיימו באתר הנסקר לאורך השנים, לגרום לזיהום הקרקע בעקיפין או במישרין, וכן בחינת פוטנציאל ההסעה של מזהמים אל ומחוץ לאתר הנסקר, אל קולטני המתחם בהווה ובעתיד.

המטרה הושגה על ידי סיור שטח באתר, ראיונות עם אנשי מפתח, מקורות מידע מעיריית ירושלים, ניתוח תצלומי אויר, ומקורות מידע זמינים מקוונים (חוק חופש המידע).

ממצאי הסקר, מעלים, כי אזור זה של תלפיות היה בתולי וללא פיתוח עד לתחילת שנת השישים בקירוב אז בוצעו עבודות פיתוח מאסיביות והכשרת פני הקרקע הסלעיים לטובת הנגשת האזור הנ״ל לייעודי תעשייה. במגרש הנסקר בדו״ח זה לא נעשה שימוש בחומ״ס למעט מיכל הסולר ששימש עבור מתקן ההסקה לחימום המשרדים אולם, שילוב ממצאי השטח, יחד עם המידע שהתקבל מתצלומי אוויר והמידע ההיסטורי, יחד עם תשאול בעלי עניין באתר, **לא אפשר** את הזמת החשד להימצאות קרקע מזוהמת באתר ועל כן המסקנה מחקירה זו היא שקיים צורך לביצוע סקר קרקע בשילוב עם סקר גזי קרקע אקטיביים לצורך חקירת האתר.

# תוכן העניינים



# רשימת תמונות



# רשימת תצלומי אוויר



# תיעוד מסמכים



# תרשימים



# רשימת מפות

## פרק א' - איסוף מידע, מסמכים ונתונים

### 1. נתוני רקע

#### 1.1. מקורות מידע

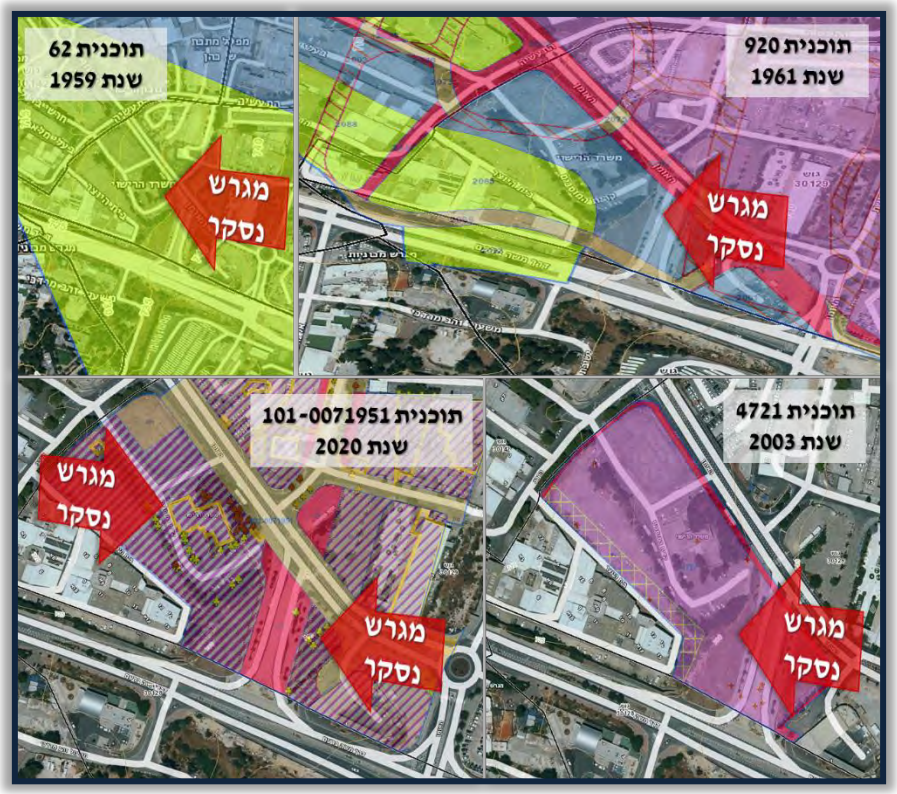
במהלך ביצוע הסקר ההיסטורי הרצ"ב, בוצע שימוש במקורות הבאים: מידע ומיפוי, גנזך רישוי עיריית ירושלים, אתר GIS של עיריית ירושלים, אתר האינטרנט של עמוד ענן, פורטל לאומי גיאוגרפי, המועצה לשימור אתרי מורשת בישראל - מחוז ירושלים, רשות המים, המשרד להגנת הסביבה, google earth, המשרד להגנת הסביבה מחוז ירושלים, תוכניות ומידע הנדסי וטכני מאדריכלי התוכנית חברת "אורבך הלוי". כמו כן בוצע סיור באתר בתאריך 24/08/2022 וכלל בחינה של המצב הקיים במתחם וכן היסטוריית האתר. הסיור התקיים יחד עם מנהל מתחם הרישוי מר אהרון אהרון וכן התקיימה שיחת השלמה עם מר דב לוינשטיין ממשרד התחבורה.

#### 1.2. נתוני המתחם הנסקר

- המתחם שנסקר בדו"ח זה, ממוקם באזור התעשיה הדרומי של הבירה ירושלים "תלפיות", בין הרחובות האומן, פייר קניג והתעשיה. בגוש 30129, חלקה 27.
- שטח המתחם נשוא סקר זה, הנו 17.4 דונם והוא מחולק למס' תאי שטח (501, 502, 301 ו- 116).
- חלקה 27 מצויה בשטח מוגבה מעל רחוב התעשיה (רחוב זה ממוקם מצפון מערב ומדרום מערב לחלקה 27) ומתחת לכביש החצייה ברחוב פייר קניג.
- הקואורדינטות במרכז המתחם - 220171E /628276N.
- גובה פני הקרקע - החלקה הנדונה בסקר זה בעלת שיפוע לכיוון צפון מערב ומצויה בין שתי מדרגות גובה. הרום המירבי מצוי במזרח החלקה (סמוך לפייר קניג) ועומד על כ- 740 מ' ואילו במורד לכיוון מערב (רח' הרכב) כ- 720 מטר מעל פני הים. בגבול הצפוני (רח' האומן) רום של מדרון היורד לכ – 730 מטרים היורד ל – 720 ברחוב בית היוצר.
- יזמי התוכנית - הרשות לפיתוח ירושלים, נציגתם - יעל לב שני yael@jda.gov.il
- הרשות בה מצוי האתר – עיריית ירושלים.
- תאגיד המים והביוב אשר בתחומה שוכן השטח – חברת "הגיחון".
- אזור התעשיה תלפיות תוכנן בשנות הארבעים של המאה הקודמת והוקם למעשה בשנת 1965.על כן ניתן לומר כי תחילת הפעילות בעלת ההשלכות הפוטנציאליות הסביבתיות באתר ובסביבתו, החלו לפני כ- 57 עת החלו עבודות הפיתוח להכשרת כביש הגישה וכן פיתוח המגרשים עצמם.
- ייעוד הקרקע - מתחם זה (על 4 תאי השטח שבו), מוגדר בשימושי הקרקע כשטח למסחר, תעסוקה ומוסדות ציבור, דרך מוצעת.
- מעמד סטטוטורי של האתר - המתחם נסקר במס' תוכניות לאורך השנים אולם כיום תוכנית 101-0071951 הנה התוכנית התקפה והוראותיה עוסקות בהארכת רחוב פייר קניג דרומה עד רחוב משה ברעם תוך הסדרת ייעודי הקרקע וזכויות הבנייה לאורכו. עיקרי התוכנית עוסקות ב - 1. שינוי במערך ייעודי הקרקע כמפורט להלן: א. משטח תעשייה לשטח תעסוקה ומסחר. ב. משטח תעשייה לשטח למסחר תעסוקה ומבנים ומוסדות ציבור. ג. משטח לתעשייה לדרך מוצעת ד. משטח לתעשייה לשטח למבני ציבור. ה. משטח לתחנת תדלוק לשטח למסחר, תעסוקה ומבנים ומוסדות ציבור. ו. משטח ציבורי פתוח לשטח לדרך מוצעת. ז. משטח לדרך מאושרת לשטח תעסוקה ומסחר.

2. קביעת קווי בניין. 3. קביעת זכויות בניה. 4. קביעות הוראות בינוי ושימושים. 5. קביעת תנאים למתן היתר בנייה. 6. קביעת הוראות לטיפול בעצים. 7. קביעת מגבלות והוראות למניעת מפגעים ומטרדים סביבתיים.

**תרשים 1 – תוכניות בתחום החלקה הנסקרת**




### 1.3. מטרת הסקר

- ☒ בחינת האתר וסביבתו לגבי מידת החשיפה האפשרית של האתר לזיהום גזי הקרקע, הקרקע ו/או מי התהום כתוצאה מפעילויות עבר והווה במתחם ו/או סביבתו ובמידת הצורך לאפיין את סוגו, עוצמתו ודרכי הסעתו לקולטנים.
- ☒ בחינת מקורות זיהום לתווך הקרקע, גז הקרקע ו/או מי התהום.
- ☒ צמצום האתר לאזורים החשודים בזיהום באתר הנסקר ודירוגם לפי עוצמת הזיהום במידה ומאושש חשד לזיהום באתר.
- ☒ תכנון מדויק של חקירת הזיהום באתר במידה ומאושש חשד לזיהום באתר.

## 2. נתונים פיזיים

### 2.1. נתונים גיאולוגיים

2.1.1. חבורת הקרקע

אזור המתחם שנסקר בסקירה זו, מצוי בדרום מזרח העיר ירושלים.

הגאולוגיה של אזור זה, מאופיינת בסלע מקומי כבר בעומק רדוד וממוצא גירני כגון קירטון / דולומיט מגיל הקנומן-טורון. הקרקע באזור מאופיינת במרקם חרסיתי ממקור של סלע האב שצוין.

סוג קרקע: על פי מפת חבורות הקרקע באתר ה"פורטל הגיאוגרפי לישראל" הקרקע במקום מסווגת בקוד C2, קרי רנדזינות בהירות, על מדרונות מתונים עד תלולים יחסית – עד 20% שיפוע.

רנדזינה חומה הן קרקעות חרסיתיות חומות כהות, המכסות נארי, קירטון ולעתים אף סלעי גיר אחרים. לעתים מכילה הקרקע כמויות ניכרות של הומוס.

להערכתנו, האופק העליון של הקרקע הנו רדוד ביותר וצפוי להגיע מיד להגעה אל שתית הסלע ולפיכך, פוטנציאל זיהום לקרקע עשוי להיות תלוי במידה רבה בליתולוגיית האתר.

**מפה 1 – חבורות הקרקע בסביבת המתחם**

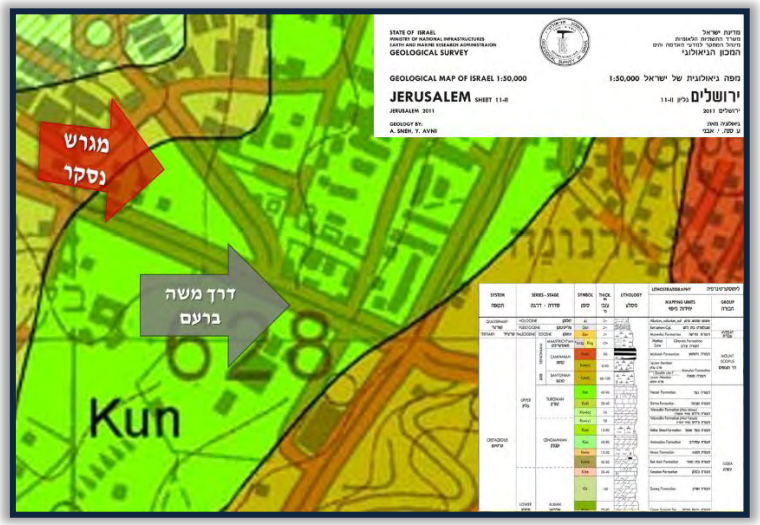

2.1.2. חתך סטרטיגרפי אזורי ותיאור ליתולוגי אזורי

תצורה (formation) הינה יחידת הסלעים הבסיסית המשמשת למיפוי מפורט של מחשופי הסלעים באזור מסוים. התצורה מאופיינת בהרכב מובהק של סלעים ונבדלת בקלות בין היחידות שמעליה ומתחתיה והיא בעלת תפוצה גיאוגרפית ספציפית. התצורות משמשות את הגיאולוגים הן למיפוי והן להגדרת המיקום הסטרטיגרפי של יחידת סלע מסוימת באזור נתון.

עפ״י מפה גיאולוגית של ישראל 1:50,000 – גיליון II -11 ירושלים (2011), המכון הגיאולוגי - משרד התשתיות הלאומיות, האתר ממוקם באזור שכבת מסלע גירני, סימבולציה Kun, בעובי מינימלי של כ- 50 מ׳ השייכת לחבורת יהודה, מתצורת נצר, גיל טורון עליון, שכבה זו מרובדת על שכבות מסלע נוספות מחבורת יהודה דולומיט, חוואר קירטון ועוד, אשר רובדו בתקופת הקרטיקון.

מנתון זה וכן דו״ח גיאוטכני כרצ״ב (ממיזם בדרך בית לחם הסמוך), ניתן ללמוד כי למעשה קיים אופק רדוד מאוד של קרקע חרסיתית ומיד לאחר מכן מופיע מסלע גירי עד דולומיטי גירי קשה ומסודק.

**מפה 2 - מפה גאולוגית, גיליון II- 11, ירושלים (2011)**




2.1.3.חתך ליתולוגי מקומי

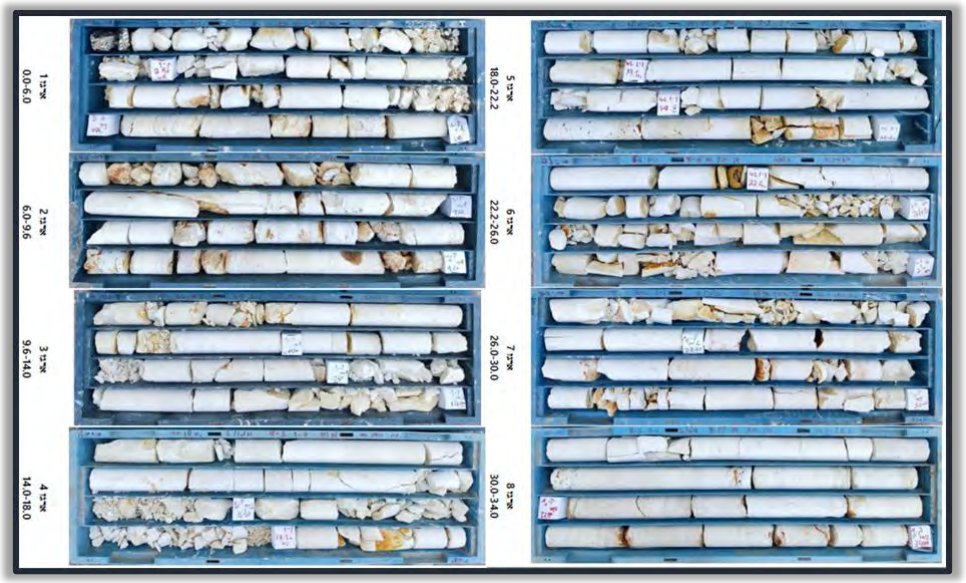
טרם בוצעו קידוחי ניסיון באתר, אולם במיזם אחר שייעץ בו הח"מ בדרך בית לחם 143 המרוחקת כ- 460 דרום מזרחית לאתר מתחם הרישוי, נמסרו נתונים על ידי חברת "זליו דיאמנדי בע"מ", העוסקת ביעוץ לביסוס מבנים וקרקע, ומבוססת על חקר גיאולוגי של האתר וסביבתו, מאוקטובר 2021 עולה כי פרופיל הקרקע הנו כדלקמן:

אופק א' - 0-2.4 מ' - מילוי, כ- 10 ס"מ של אספלט. לאחר מכן צרורות גיר לבן בלוי וסדוק. הצטברות של חול שנשטף סביב הקדח.

אופק ב' - 2.4-40 מ' סלע טבעי, מקטעי גיר לבן בז' סדוק בלוי עם שאריות חרסית/חוואר תחמוצות בסדקים ועורקי קלציט. הופעה של שכבות קראסטיות (חללים סלע) עם השתנות של סוגי מסלע גירני עד לסיום הקידוח בעומק 40 מטרים.

בכל הקשור לסקר, הרי מקידוחי הניסיון ברור כי ייתכן ונמצא באתר קרקע אך בעובי קטן וכי בהקשר של גזי הקרקע, ייתכן כי נמצאים חללים במסלע הקיים.

**תיעוד מסמך 1 – חתך ליתולוגי מייצג מקידוח במתחם דרך בית לחם**



## 2.2. נתונים הידרולוגיים

2.2.1.כמות משקעים שנתית

ירושלים שוכנת על קו הגבול, המפריד בין האזור הים-תיכוני ובין סְפָר המדבר. הקיץ בה חם ויבש, והחורף קר וגשום. כמות המשקעים הממוצעת בה עומדת על כ-554 מילימטרים בשנה. ממוצע הלחות השנתי בה עומד על כ-60%.

רוב הגשמים לא נאגרים עקב הסמיכות לקו פרשת המים הארצי של ישראל. האתר ממוקם בסמוך לקו פרשת המים ההידרולוגי של מזרח אקוויפר ההר, קרי באזור ההזנה של האגנים המזרחיים.

2.2.2.רום מפלס מי תהום ועובי התווך הבלתי רווי

המתחם הנסקר נמצא סמוך לקו פרשת המים, וכיוון הזרימה ההידרולוגי המשוער באזור הוא אל האגנים המזרחיים באקוויפר ההר. מפלס מי התהום באזור הנסקר הינו בין 200 ל- 300 מ' מעל פני הים. מכיוון שהרום הטופוגרפי של האתר עומד על כ- 730 מ' בממוצע, על כן עובי התווך הלא רווי מוערך בכ- 430 מ' לפחות.

2.2.3.הגדרת האקוויפר המקומי

מי התהום באגן ההר המזרחי ניזונים ממי גשמים וזורמים בעיקר לכיוון מזרח, דרום מזרח אל בקע הירדן וים המלח, שם הם מתנקזים באופן טבעי כמעיינות.

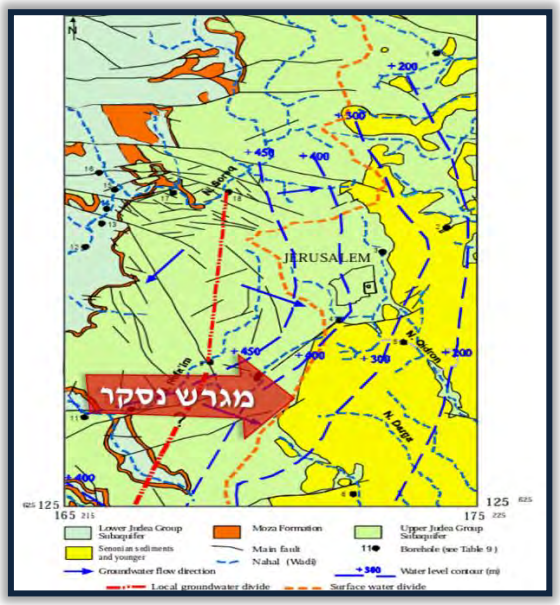
מי התהום בירושלים וסביבתה מצויים באקויפר חבורת יהודה. האקוויפר באזור זה שייך לתקופת הקנומן והנו פריאטי, סדוק וקרסטי ולעומתם באזור רגלי ההרים, ממערב להרי יהודה, האקוויפר ברובו הגדול הנו כלוא. האקוויפר מורכב מסלעי גיר ודולומיט עם מעט שכבות ביניים דקות של חואר וחרסית.

זרימת מי התהום באזור מנותבת על ידי המבנה הסטרוקטוראלי של אנטיקלינת יהודה. נתוני מפלס וכלור שנאספו ביותר מעשרים קידוחי מים, אשר חדרו לתת- האקויפר התחתון של חבורת יהודה בירושלים וסביבתה, אפשרו לבנות מפת מפלסים, ממנה עולה שמי תהום מגיעים אל האזור מצפון- מזרח לאורך מבנה סינקלינלי ומתפצלים בו לשני כיוונים - מצפון-מזרח לדרום- מערב והשני פונה מזרחה לעבר ים המלח.

קו פיצול הזרימה הוא קו פרשת מי התהום המקומי.

קו זה עובר בתת- הקרקע בירושלים כ - 300 מ' מערבית **לבניני האומה** וממשיך למזרח-דרום-מערב לנקודה הנמצאת 950 מ' מערבית לבנין הכנסת ומשם לנקודה הנמצאת 750 מ' מערבית למוזיאון ישראל, ממשיך מתחת לכביש המערבי העוקף את קמפוס האוניברסיטה העברית בגבעת רם ומגיע לנקודה הנמצאת כ - 1500 מ' מזרחה לגן החיות התנ"כי. משם הקו ממשיך בכיוון כללי לדרום מערב. ניתן לומר כי זרימת מי התהום בתת הקרקע של האתר הנסקר פונה לכיוון מזרח.

**מפה 3 - מפת מפלסים של תת-האקויפר התחתון של חבורת יהודה בירושלים וסביבתה (מרץ 1984).**




2.2.4.אזורי חלחול או החדרת שפכים

לכל הידוע לח"מ וכן לבעלי עניין ומידע על האתר, לא יוצרו ולכן גם לא הוחדרו מי נגר או שפכים תעשייתיים או נגר מזוהם כלשהו באופן מכוון לתת הקרקע.

2.2.5.אזורי החדרת מי נגר וגשם

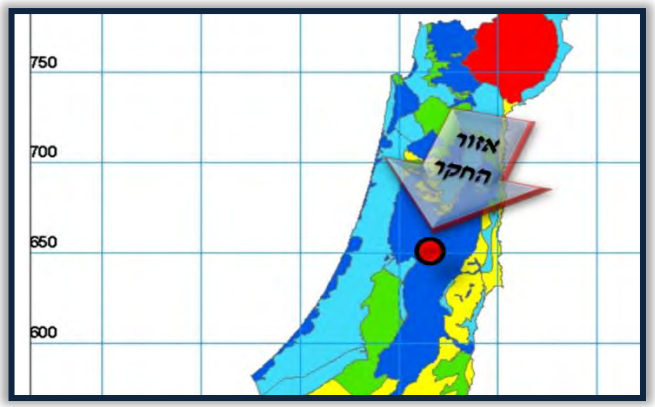
לכל הידוע לח"מ וכן לבעלי עניין ומידע על האתר, לא הוחדרו מי נגר כלשהם או נגר גשמים.

המגרש היה בתולי עד תחילת העבודות בו באמצע שנות השישים ואילו כיום תכסית הקרקע ברובה הינה של אספלט ו/או קרקע/מסלע טבעיים.

2.2.6.אזור רגישות הידרולוגית ע"פ מפת אזורי סכנה למקורות מים מזיהום דלקים

האתר נמצא באזור סכנה a – אקוויפר רגיש מאוד בו הנזק לא ניתן לשיקום.

**מפה 4 - אזורי סכנה למקורות מים כתוצאה מזיהום על ידי דלקים**



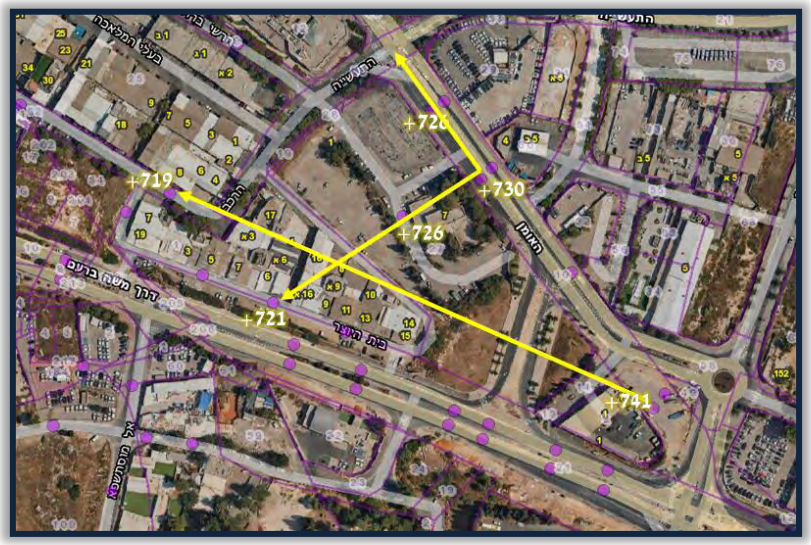

## 2.3. נתונים טופוגרפיים

### 2.3.1. תנאים טופוגרפיים וניקוז נגר עילי

האתר נמצא באזור עירוני ותחת פיקוח של תאגיד המים והביוב "גיחון".

שיפוע האתר הנו ממזרח למערב וכן מצפון מזרח לדרום מערב לעבר רחוב קרית המוסכים והתעשיה.

**מפה 5 – טופגרפיה וניקוז נגר עילי**




### 2.3.2. תכסית פני השטח

פני השטח בכל המגרש ששימש את מתחם הרישוי הנו של אספלט בעל חדירות נמוכה לנגר אך עם סידוק מהותי למעט אזורי גינון סמוך למתחם המשרדים בהם קיימת קרקע טבעית.

לעומת תכסית זו, השטח מדרום הנו של חנייה ובו התכסית הנה של מצע מילוי מהודק מעל לקרקע מקומית חרסיתית ממוצא של גיר/דולומיט ומעט עשבייה חד עונתית.

בחלק הדרומי (מגרש החנייה) נצפו גם כתמי זיהום של שמן/דלק מרכבים הממתינים לטיפול במוסכים הסמוכים.

**תמונה 1 – תכסיות המתחם**

## 3. נתונים אודות הפעילות באתר ובסביבתו

### 3.1. כללי

התכנית ממוקמת בחלקו הדרומי של אזור התעשיה תלפיות, המצוי בדרום- מזרח העיר ירושלים.
אזור התעשייה תלפיות הוא אזור תעשייה, תעסוקה ומסחר בדרום ירושלים. האזור משתרע על שטח של כ-1,200 דונם, ממערב לשכונת תלפיות הוותיקה. האזור הוא אחד ממתחמי המסחר, התעסוקה והקניות המרכזיים בבירה, הנהנה מסמיכות לשכונות מקור חיים, ארנונה, קטמון הישנה, בקעה, המושבה הגרמנית, קטמונים, בית צפאפא וארמון הנציב.
תוכנית המתאר שהכין האדריכל ומתכנן הערים הבריטי קליפורד הולידיי לירושלים, שאושרה בשנת 1930, כי שימושי הקרקע באזור, לאורך מסילת הברזל, יוקדשו לתעשייה ומלאכה.
יישום התוכנית היה בפועל רק בשנות השישים של המאה הקודמת.
בינואר 2013, אישרה הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה של מחוז ירושלים את תוכנית האב החדשה לאזור התעשייה תלפיות. התוכנית יוצרת עירוב שימושים ומבדילה בין אזור תעסוקה, אזור תעשייה המיועד למלאכה, ובדפנות האזור- בנייה למגורים, תוך מטרה להפוך את האזור למגוון ועשיר בשימושים כגון משרדים, היי טק, מוסדות השכלה גבוהה, אולמות אירועים, בתי קולנוע, מרפאות, סדנאות אומנות וגלריות. התוכנית כוללת שדרה עירונית של קילומטר וחצי לאורך רחוב פייר קניג, מצומת אורנים ועד לדרך ברעם בה ישולב קו הרכבת הקלה העתידי. התוכנית מאפשרת הרחבת שטחי מגורים בשולי אזור התעסוקה בהיקף של כ-3,500 יחידות דיור. בפברואר 2021, אישרה הוועדה המחוזית, תוכנית אב חדשה, במסגרתה הוגדל היקף הבנייה לכ-8,250 יחידות דיור במגדלים של עד 30 קומות.
שטח התכנית הינו 17.4 דונם באזור התעשייה תלפיות, והמתחם ממוקם מעל ובסמוך לאזור אשר מאופיין בבתי מלאכה ומוסכים וכן 2 תחנות תדלוק גדולות.
מטרת התכנית על פי תוכנית האב לאזור התעשיה (מתחם 22 באזור התעשייה) הינה הקמת מבני ציבור - בית ספר יסודי ובו 18 כיתות לא כולל חצר ואולם ספורט ובית כנסת בתא שטח A וכן עירוב שימושים בהם מעונות יום, כיתות גן, בית כנסת, אזורי תפעול במבנים בהם 30 קומות מירביים ומתוכם 6 קומות מסד.
התכנית משתלבת במערך הבינוי העירוני באופן התואם את מיקום המקרקעין ואת מדיניות העירייה לאזור. אישור התכנית יקדם מימוש בניה למגורים באזור המהווה מקור חיוני לעתודות הבנייה החדשה בעיר.
אציין כי התוכניות טרם נקבעו ועל כן הוצגו לעירייה ולמוסדות התכנון 5 חלופות אפשריות לבינוי.
כפי שנמסר מאדריכלי המיזם, ייבנו קומות תת״ק לשימוש חניונים וחדרים טכניים של בין 3-4 קומות לפחות ובעומק מזערי של 11 מטרים.

### 3.2. מסמכים

#### 3.2.1. היתרים ורישיונות

המתחם הנדון עבר פיתוח לצורך הפעלתו כמתחם רישוי רכב בשנות השישים של המאה הקודמת. לא ידוע על רישיון עסק או מסמכים הקשורים להפעלת עסק כיוון שמדובר ברשות ממשלתית.
מסמכי בעלות על השטח מראים כי השטח שייך לעיריית ירושלים ומנוהל על ידי הרשות לפיתוח העיר.



Tel: 02-5612574 :טל • Fax: 153-25612574 :פקס • mail@svivot.co.il
10 Yad Harutzim , Jerusalem 9342148, Israel • www.svivot.co.il • יד חרוצים 10 ירושלים

לשכת רישום מקרקעין: ירושלים

**העתק רישום מפנקס הזכויות**
(כולל רשומות מבוטלות)
גוש: 30129 חלקה: 27

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| הנכס נוצר ע"י שטר: | 3720/2005 | מיום: | 20/02/2005 | סוג שטר: | פרצלציה לא רצונית |

**תיאור הנכס**

| רשויות | שטח במ"ר |
|---|---|
| עיריית ירושלים | 17,888.00 |

**המספרים הישנים של החלקה**
30129/23,25

**בעלויות**

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | הבעלים |
|---|---|---|---|
| 3720/2005/3 | 20/02/2005 | איחוד | רשות הפתוח |

**החלק בנכס**
בשלמות

**הערות**

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב |
|---|---|---|---|
| 24973/2015/1 | 18/10/2015 | הערה על הפקדת תכנית סעיף 123 לחוק התכנון והבנייה | הועדה המחוזית לתכנון ובניה מחוז ירושלים |
| הערות: | תכנית מפורטת מס' 101-0071951 | | |

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב |
|---|---|---|---|
| 2316/2018/1 | 21/01/2018 | הערה על הפקעה סעיפים 5 ו- 7 | הועדה המקומית לתכנון ובניה ירושלים |
| הערות: | פורסם בילקוט פרסומים מס' 7669 מיום 10.1.2018 עמוד 4139 | | |

| מס' שטר | תאריך | מהות פעולה | שם המוטב |
|---|---|---|---|
| 11286/2020/1 | 23/04/2020 | הערת ניהול הדיור הממשלתי | חטיבת הנכסים רכש ולוגיסטיקה, החשב הכללי |
| על כל הבעלים | | | |

### 3.2.2.תיעוד אירועי חירום

לא ידוע.

### 3.2.3.סקרי סיכונים

לא ידוע שבוצע או שנדרש.

### 3.2.4.אנליזות שפכים ופסולת מסוכנת

לא ידוע שבוצע או שנדרש.

### 3.2.5.דיגומים

בתחנת הדלק סונול תלפיות בוצעו לאורך השנים החל משנת 2009, דיגומי גז קרקע, MIP, סקרי קרקע שמסקנותיהם היו – הימצאות של 3 מוקדי זיהום: סמוך לאי התדלוק הצפוני, משטח אחסון השמנים והמיכלים התת קרקעיים עד לעומקי זיהום של 4.7 מטרים לפחות. חלק מהמוקדים סמוכים לגבול החלקה המזרחי בין רחוב קניג פייר להאומן. מידע זה ייבחן באמצעות סקר גזי קרקע אקטיביים בגבול החלקה.

### 3.2.6.תסקירי השפעה על הסביבה

לא ידוע שבוצע או שנדרש.

### 3.2.7.פרשה טכנית ונספח תשתיות

לא ידוע שבוצע או שנדרש.

### 3.2.8.דו"חות הידרולוגיים

טרם בוצעו במסגרת הליכי התכנון.

### 3.2.9.סקרים גיאוטכניים

טרם בוצעו במסגרת הליכי התכנון.

### 3.2.10. מסמכי התכתבויות עם הרשויות

לא ידוע שהיו.

### 3.3. חומרים מסוכנים באתר

לפי הידוע לח"מ וכן משיחה עם היזם, לא ידוע על אחזקת ו/או שימוש בחומ"ס במגרש הנסקר כיום, אולם במהלך הסיור אותר מיכל סולר **עילי** ששימש להסקת המשרדים כשאלו היו פעילים. נפח המיכל נאמד בכ- 2.5 מ"ק.

### 3.4. תהליכי ייצור באתר

לא היו תהליכי ייצור באתר.

### 3.5. אזורי אחסון

לא היו אזורי אחסון באתר (למעט מיכל הסולר שצוין).

### 3.6. תשתיות לאיסוף וטיפול בשפכים

במגרש קיימת תשתית לאיסוף נגר עילי על גבי האספלט ואבני מדרך ייעודיות לכך.

### 3.7. מכלים עיליים ותת קרקעיים באתר

כפי שצוין קיים מיכל אחסון לסולר שבו נעשה שימוש להזנת מערכת חימום מים למיזוג המשרדים בחודשי החורף. המיכל הנו עילי, ללא מאצרה, פריקה ישירה עליונה והזנה תת קרקעית אל חדר ובו מיכל הסקה בקומת הקרקע.

**תמונה 2 – עמדת אחסון הסולר ומערכת ההסקה**

### 3.8. תשתיות תת קרקעיות באתר

תשתיות של חשמל, מים, ביוב וכו'.

## 4. מיפוי האתר וסביבתו

להלן מפות הנדרשות כחלק מסקירה היסטורית של האתר.

**מפה 6 - מפת אתר קנ"מ 1:50,000**

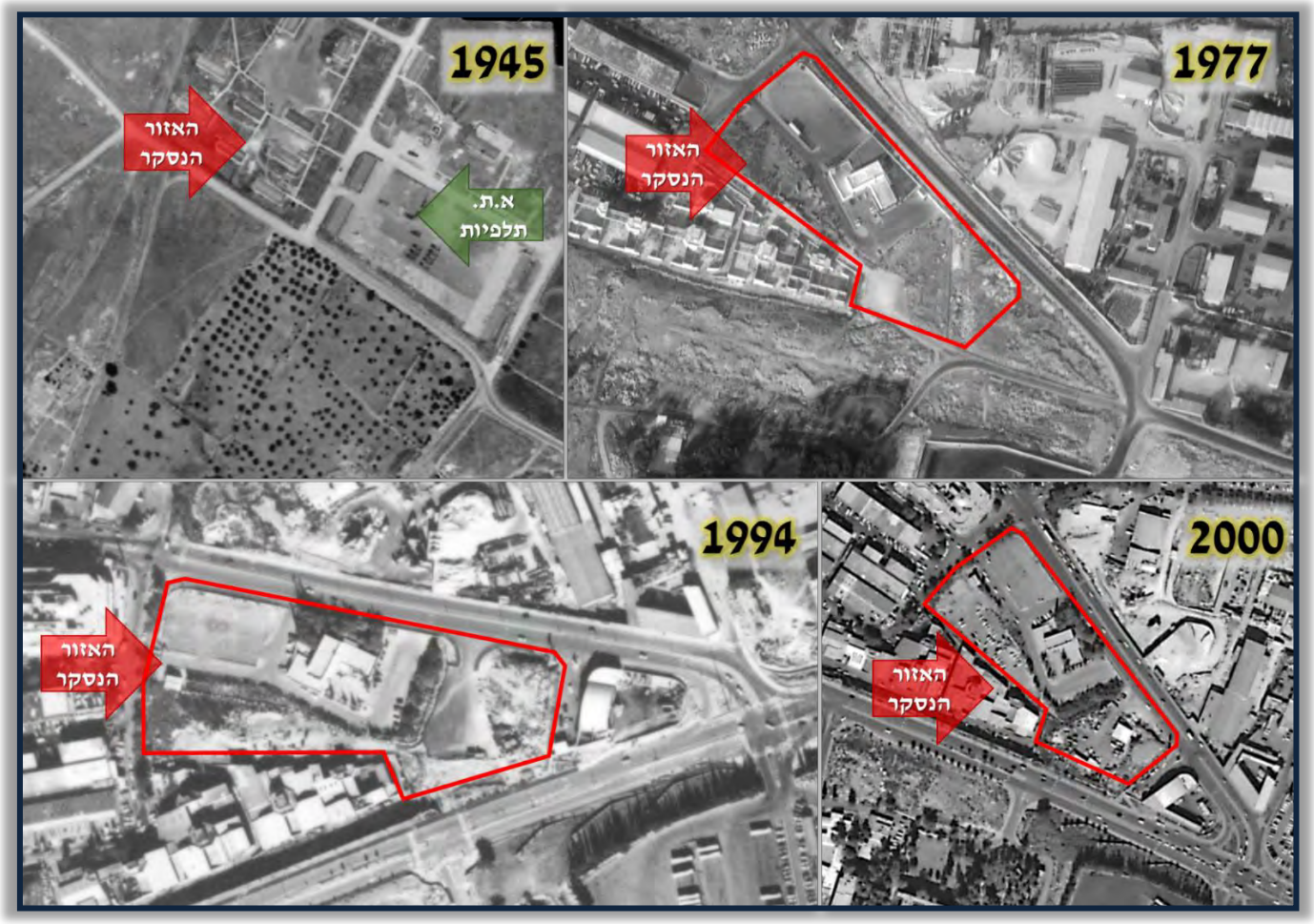

**תצלומי אויר**

כחלק מהנחיות המשרד להגנת הסביבה, נסקרו תצלומי אויר משנים עברו וזאת במטרה להתחקות אחר שימושי קרקע בעלי פוטנציאל זיהום סביבתי באמצעות תצ"א.

כפי שצוין קודם לכן, תצלומי האוויר שנותחו הנם מהשנים 1945 ועד שנת 2021 ומהתצלומים שמוצגים לעיל, ניתן לראות כי בשנת 1977 המתחם כבר מפותח וניתן לראות את מגרשי החנייה ומשרדי הרישוי במרכז, כמו כן במזרח המתחם (כיום דרך קניג פייר) שטח ללא שימוש שלקראת שנת 2018, החל לשמש לחניית כלי צמ"ה, ככל הנראה עבור עבודות פיתוח בסביבה. על אף החשדת אזור זה בזיהום פוטנציאלי של שמנים וסולר, הרי שבעת חפירת וסלילית הכביש, הוצאה מרבית הקרקע מאתר זה. אף על פי כן, החליט הח"מ למקם מס' נקודות חקר באזור זה.

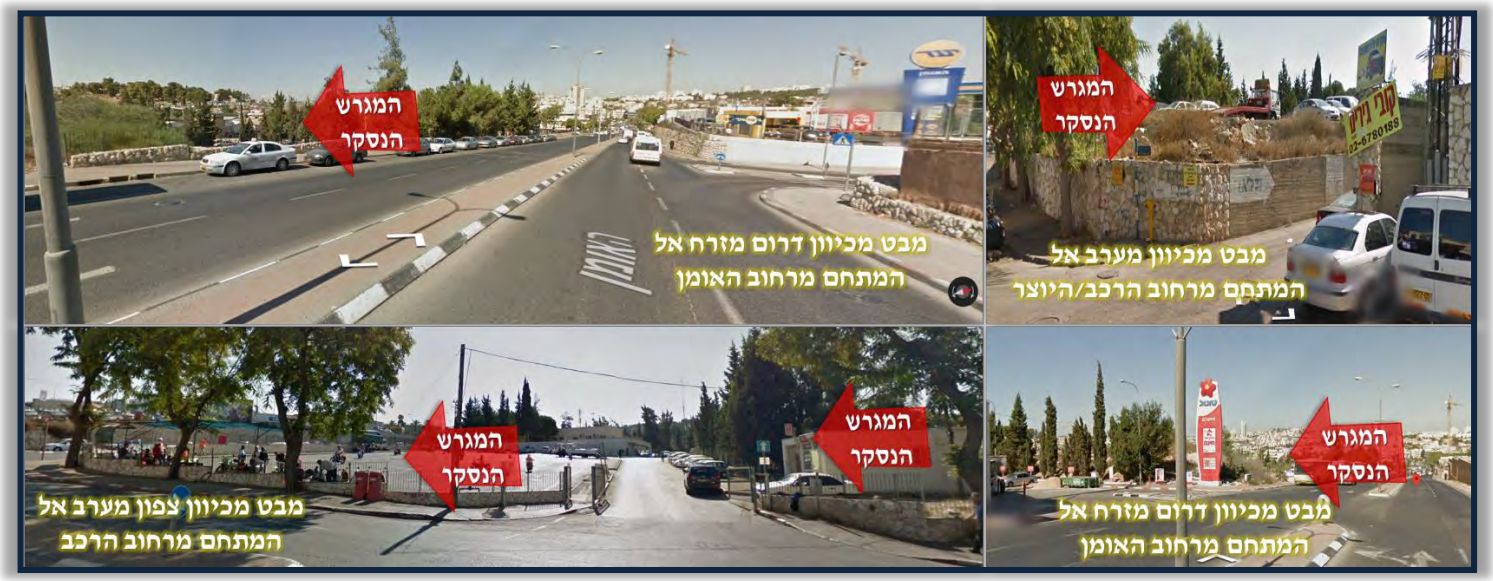
בהמשך מוצגות תמונות של המתחם ממבט רחוב ומהן ניתן ללמוד שוב כי המתחם מוגבה יחסית לצדו המערבי רחוב בית היוצר (אזור רווי בפעילות מוסכים) ודרך משה ברעם ונמוך מכביש האומן ופייר קניג. נתון זה חשוב להבנת אפשרויות הסעת מזהמים בנגר העילי.

**תצלום אוויר 1 - שנים 1945-2000**




**תצלום אוויר 2 – שנים 2005-2021**

## תמונה 3 – מבט רחוב (נכון לשנת 2011)




**להלן מידע על פעילויות בסביבת האתר**

ביולי 2022 הוגש סקר שימושים ומחזיקי חומ"ס על ידי חברת "סביבות" למתחם הנסקר בדו"ח זה.

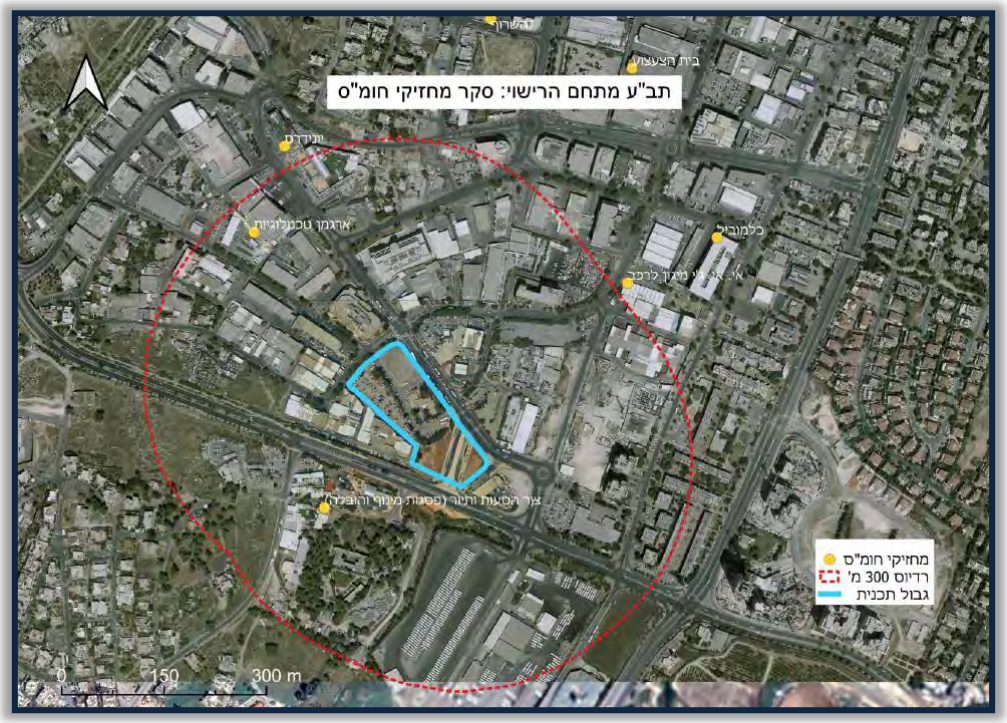
מהדו"ח הנ"ל עולה כי מרבית שימושי הקרקע הרלוונטיים גם לדו"ח הסקירה ההיסטורית הנם המוסכים הפעילים ברחוב בית היוצר ו- 2 תחנות הדלק ברחוב האומן (יעד וסונול). כלל שימושי הקרקע שמופו והנם בעלי פוטנציאל להימצאות נתיב הסעה לזיהום (בעיקר בתווך גז הקרקע), ייחקרו באמצעות סקר גז קרקע אקטיבי במתחם.

## תצלום אוויר 3 – תחנות דלק בסביבת המתחם הנסקר


בתצלום אוויר זה יחד עם המיפוי שבוצע, ניתן לראות את מיקומן של 2 תחנות הדלק, שתיהן ברום טופוגרפי מעל למתחם הנדון.

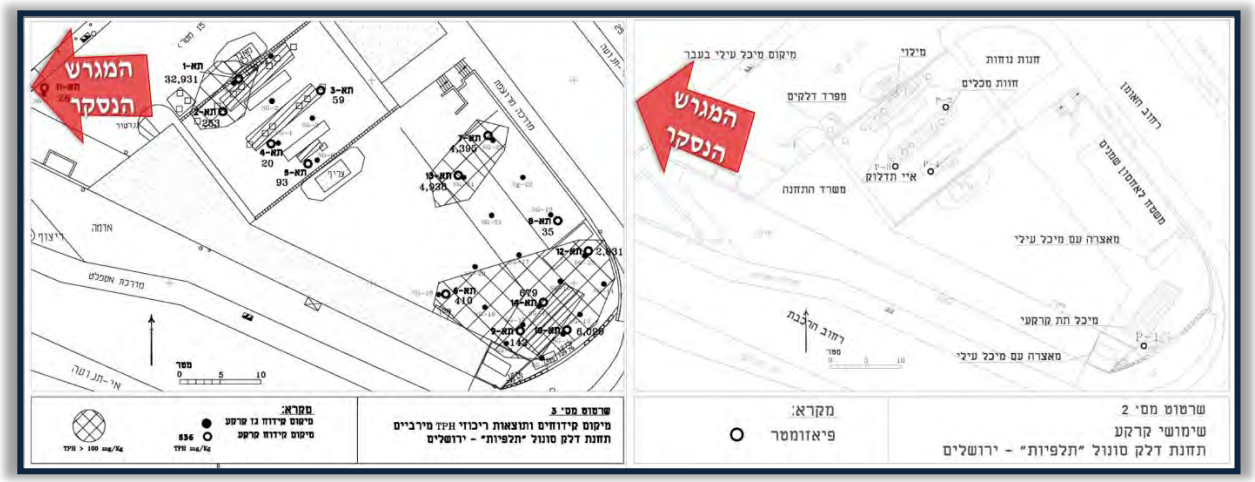
## תצלום אוויר 4 – מפעלים ומתחמי תפעול בסביבת המתחם


## תצלום אוויר 5 – מיקום מחזיקי חומ"ס




תחנת התדלוק של סונול תלפיות, הכילה בעבר חוות מיכלים שמוקמה מעל הגבול הדרום מערבי של המתחם הנסקר (מתחם הרישוי), מיקום שנחקר בסקרי קרקע של חברת אדמה ומצא זיהומים של עד 32,931 חל"מ של TPH . לאחר מכן הועברה חוות המיכלים דרומה יותר במתחם התדלוק. על כן אזור זה מהווה מוקד הנדרש לחקירה.

**מפה 7 – תחנת דלק סונול תלפיות**




## 5. נתונים אודות התכנון העתידי

הרשות לפיתוח ירושלים, מתכננת לבנות בחלקה זו על פי תכנית התחדשות עירונית המקודמת לאור מדיניות תכנית האב – תלפיות רובע מתחדש, עירוב שימושים הכוללים: מסד מסחרי, שטח ציבורי – בית ספר, תעסוקה ומגורים.
כיום התכנון הנו ראשוני ובוחן 5 חלופות שונות ליישום ייעודי הקרקע עבור מתחם זה.
ככל הידוע כיום, המבנים לכשיגיעו לשלב תכנון מפורט, יכללו חניה תת קרקעית עם לכל הפחות 3 מפלסי חניה תת קרקעית בעומק משוער של כ- 9 מטרים.

**תרשים 2 – הדמיות ראשוניות של הפרויקט לשלב התב"ע (חלופה 2 לדוגמא)**


## פרק ב' - בחינת הנתונים שנאספו באמצעות סיור, ראיונות ושאלונים

הנתונים שנאספו היו מנציג היזם, סיור שטח במתחם ובסביבה, דוחות וסקרים המופיעים באתר המשרד להגנ"ס, דוחות גיאולוגיים ועוד.
הסיור נערך בתאריך 24/08/2022 במגרש הנדון בשעות הבוקר המוקדמות יחד עם אהרון מנהל מתחם הרישוי הוותיק. **כלל** המתחם נסקר רגלית כאשר במהלך הסיור נעשה ניסיון לאתר מזהמים פוטנציאליים וסימנים מחשידים להימצאותם של אלה וכן לאסוף מידע רב ככל הניתן היסטורי והווה על מנת להעריך בצורה המיטבית את פוטנציאל הזיהום בתת הקרקע.

## פרק ג' - ניתוח המידע וסיכום דו"ח הסקירה ההיסטורית

על בסיס המידע שנאסף, שכלל בין היתר סיור באתר, ראיון עם נציג היזם ואיסוף מידע מרשויות רלוונטיות, ניכר כי במתחם הנסקר, החל מתחילת פעילותו על ציר הזמן מסוף שנות השישים ועד ימינו, נעשה שימוש בנפח מוגבל יחסית בחומ"ס (סולר) עבור חימום משרדי הנהלת משרד הרישוי. מעבר לכך לא נמצאו ממצאים כלשהם המעידים על שימוש מכוון בחומ"ס במתחם עצמו.

ניתוח ממצאי סקר סיכונים שנעשה על ידי חברת "סביבות" הצביע כי עיקר פוטנציאל הזיהום האפשרי על ידי נתיב הסעה של מזהמים נדיפים וחצי נדיפים הם משתי תחנות הדלק המצויות מעל למתחם הנסקר (ידועות כתחנות בהן נמצא זיהום) וכן מהמוסכים המצויים ברחוב בית היוצר המצוי בתחתית המתחם.

מכיוון שליתולוגית המתחם הנה של אופק חרסיתי מקומי רדוד מאוד ומיד לאחריו סלע מקומי וכן העובדה שנגר עילי לא יכול היה לחדור אל המתחם עצמו, הרי שנתיב ההסעה העיקרי לזיהום מקורו במיכל האחסון המקומי במתחם וכן זיהום של ממסים ותזקיקי נפט (בנזין/סולר) ושמנים מהמוסכים ותחנות הדלק הסמוכות.

המידע שנאסף הביא את הח"מ למסקנה כי קיימים נתיבי הסעה לתרכובות אורגאניות נדיפות דרך המסלע הסדוק האופייני להרי ירושלים, ועל כן מעלים את החשש מחדירת תרכובות אלו לחללים התת"ק העתידיים ועל כן יש לבצע סקר גז קרקע אקטיבי ולפיכך תוכנן סקר קרקע וגז קרקע אקטיבי במתחם הנדון.

סקר הקרקע יהיה באזור מיכל הסולר ומערכת ההסקה במתחם, בחלקה הפתוחה שממערב לרחוב פייר קניג ובגבול עם תחנת "סונול תלפיות" וכן בחנייה המערבית ואילו סקר גזי הקרקע יהיה בגבולות המתחם אל מול תחנות הדלק, המוסכים וכן בסמוך למיכל הסולר.

### 6. סיכום Phase I

על פי מתודולוגיית תפיסת האתר (CSM), הקולטנים הרלוונטיים לאתר זה הם בעיקר עובדי התשתיות והבניין אשר יגיעו לבצע עבודתם בעת הקמת המיזם וכן עובדי ובאי המתחם העתידיים. קולטנים אלו עלולים היו להינזק באם הקרקע נחשפה בעבר לזיהומים כגון מסולר/שמן, מתכות/ממסים אורגאניים שייתכן וחדרו לתת הקרקע עקב פעולות הווה ועבר. נתיב החשיפה במקרים אלו הם בעיקר בבליעה, מגע עורי ונשימתי (חלקיקי אבק עליהם ספוחים מזהמים).

פוטנציאל הזיהום במקרה של המגרש הנדון הנו קלוש עד לא קיים במרבית המתחם לחשיפה של מגע עורי למעט באזור אחסון הסולר, חניית הצמ"ה, חניית הרכבים ומול תחנת סונול תלפיות שם מיקד הח"מ קידוחי קרקע וכן פוטנציאל למסלול חשיפה נשימתי במרתפי החנייה התת קרקעיים המתוכננים.

על כן תוכנן סקר קרקע שיכלול 16 קידוחים לדיגום קרקע/מסלע לעומק של 2 מטרים וכן הקמת 8 בארות גז קרקע לדיגום אקטיבי. רצופה בזאת תוכנית חקירה.

### 7. תוכנית סקר קרקע

בהתאם למידע הקיים וכן דרישת המשרד להגנת הסביבה, תוכנן סקר הקרקע כך שיאפשר דיגום של המתחם בהתאמה לאזורי אחסון החומ"ס שצוינו לעיל ולפיכך תוכנן סקר ובו 16 קידוחים לעומק מירבי של 2.0 מטרים בהתאם לעומק הופעת המסלע.

### 7.1. מתודולוגיית הדיגום

#### 7.1.1. כללי

על מנת להעריך את סוגי המזהמים באם קיימים בחתך תת הקרקע ככל שקיים, אנו מציעים לבצע סקר קרקע ב- 16 נקודות לכל היותר לעומק אחיד של 2.0 מירבי. סקר הקרקע יתבצע בהתאם להנחיות המשרד להגנ"ס לחקירת אתרים החשודים בזיהום קרקע (21.04.2016).

#### 7.1.2. מדידה

קואורדינטות נלקחו על בסיס תצ"א של האתר המקוון של עיריית ירושלים והתאמתם לשטח. המדידה בפועל תיעשה על ידי מודד באמצעות מכשור מתאים.

#### 7.1.3. אופן הקידוח

קידוחי הקרקע, ייקדחו באופן שלא יפר את השכוב הטבעי בקרקע וזאת באמצעות מכונת קידוח הפועלת בהקשה בטכניקת דחיקה ישירה – **DPT** (באמצעות שימוש בצינור מגן Dual Tubing). הדיגום והנטילה ייעשו ע"י מעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ומוכרת ע"י המשרד להגנת הסביבה. הדיגום ייעשה תוך התחשבות בפרקציות הנדיפות והחצי נדיפות וייעשה על פי ההנחיות המעודכנות ביותר.

#### 7.1.4. האנליזות לבדיקה

- TPH (מזהם ראשי)

כלל מרכיבי הדלקים/שמנים בשיטת EPA-8015 לפרקציות של DRO+ ORO בלבד. אנליזות אלו מבצעת סקירה של תרכובות אורגניות שמקורן בשמנים/ דלקים (סולר ובנזין), מטרתה - אפיון האתר האם מזוהם או לא בתרכובות אלו בהשוואה לערכי הסף המתאימים של אזור זה. על בסיס תוצאות המעבדה יוחלט האם הקרקע תוגדר כמזוהמת. כמו כן, אנליזה זו עשויה לקבוע את מטרת הסילוק של הקרקע במידה ויימצא כי היא מזוהמת.

להערכתי יש להניח כי מרבית הפרקציה הנדיפה המאותרת כ- GRO כבר אינה קיימת בקרקע במידה ואכן הקרקע מזוהמת בדלק ועל כן לא מומלצת בדיקה ספציפית לפרקציה זו.

- VOC (מזהם משני)

בדיקה לנוכחות חומרים אורגנים, בעלי כושר נידוף גבוה/בעלות לחץ אדים גבוה הספוחים לחלקיקי הקרקע בשיטת EPA-8260. אנליזה זו מבצעת סקירה של תרכובות אורגניות נדיפות שמקורן בדלק, ממסים אורגאניים וכיו"ב.

בדיקה זו מאפשרת אפיון של הזיהום באתר האם מזוהם או לא בתרכובות אלו בהשוואה לערכי הסף המתאימים של האזור. על בסיס תוצאות המעבדה יוחלט האם בחללי הקרקע קיים זיהום. כמו כן, אנליזה זו עשויה לקבוע את מטרת הסילוק של הקרקע במידה ויימצא כי היא מזוהמת.

- s'VOC (מזהם משני)

בדיקה לנוכחות תרכובות חצי נדיפות, בעלות לחץ אדים נמוך בחללי הקרקע בשיטת EPA-8270. אנליזה זו מבצעת סקירה של תרכובות אורגניות חצי נדיפות שמקורן בדלק, ממסים אורגאניים וכיו"ב.

בדיקה זו מאפשרת אפיון של הזיהום באתר האם מזוהם או לא בתרכובות אלו בהשוואה לערכי הסף המתאימים של האזור. על בסיס תוצאות המעבדה יוחלט האם בחללי הקרקע קיים זיהום.

- סריקת מתכות ב- ICP (מזהם משני)

סריקת מתכות בשיטה EPA- 6010-B-4 במיצוי חומצי חזק בשיטת EPA 3050B. אנליזה זו תיבחן האם מצויות בקרקע מתכות מעבר לערכי הסף. בשתי דגימות בהן יימצא כרום בריכוז הגבוה ביותר, תבוצענה גם בדיקות לזיהוי צורוני כרום 3/6.

### 7.1.5. תוכנית הדיגום

תוכנית סקר הקרקע המוצגת להלן, כוללת את המוקדים שאותרו במתחם נשוא סקר זה.

- מתודולוגיית סימון – נקודות הדיגום יסומנו באותיות A ומספר סידורי. כמו כן יהיה הסימון SPL/DUP לבקרות האיכות למדגם חצוי. כל כלי דיגום יתויג בהתאם להנחיות.
- חברת קידוח – תיבחר בהמשך. צוות הקידוח יבצע את פעולות הקידוח באמצעות מכשיר קידוח ייעודי לעבודה במקומות בעלי נגישות נמוכה תוצרת Geoprobe או שווה ערך. טכניקת הקדיחה תבוצע ע"י דחיקה ישירה (DPT) הכולל שרוול יחיד.
- מתודולוגיית קידוח - הקידוחים יבוצעו בסדר בו ייקדחו וידגמו הנקודות החשודות כמזוהמות פחות ולאחר מכן נקודות אשר יש חשודות יותר במציאת זיהומים. סדר זה מבוסס על מתודולוגיית סקירת אתרים מזוהמים, בה נדגמות הנקודות המוערכות כמזוהמות פחות אל עבר הנקודות המוערכות כמזוהמות יותר (חתירה לעבר הפלומה במידה וקיימת) תפיסה זו נועדה להפחית למינימום האפשרי את האפשרות לזיהום צולב ממכשיר הקידוח וציוד הנטילה.
- מעבדת דיגום – טרם נקבע, המעבדה תהא אחראית על ביצוע הנטילה, תיאור החתך הליתולוגי מדידות השדה, נטילת הקרקעות, העברת וקליטת הדוגמאות אל המעבדות האנליטיות. אפיון הקרקע וביצוע מדידות שדה, דיגום לאנליזות, שינוע הדגימות אל המעבדות האנליטיות וקליטתן יבוצעו ע"ב נהלי מעבדת דיגום הקרקע והסמכתה.
- מתודולוגיית נטילה - הקרקע תינטל אל שקית אטימה ייעודית לבדיקות נדיפים באמצעות מכשור PID ולאחר מכן תינטל קרקע אל כלי קיבול ייעודי לבדיקות: VOC, s'VOC, TPH וסריקת מתכות ב- ICP בסדר זה. האנליזות שייבחרו לבדיקות יהיו מבוססות על קריאות ה- PID וכן ממצאים אורגנוליפאטיים נוספים.

### 7.1.6. תוכנית טיב והבטחת איכות (QA/QC)

על מנת לוודא כי אופן הדיגום, הנטילה והבדיקה בוצעו באופן שיאפשר הגעה מרבית לריכוזי המזהמים כפי שנמצא במצב הקיים בקרקע שנדגמה יבוצעו הבקרות הבאות:

בקרת מעבדה פנימית – דופליקט - (Duplicate):

שלוש דגימות ל- TPH ואחת לסריקת מתכות ב- ICP שהן חזרה אחת לכל 20 נטילות (5%), תועבר אל המעבדה הראשית כבקרת חזרה. דגימת קרקע ייחצו בשדה ע"י סכין מפלדת אל חלד, אל כלי נטילה מתאימים ויועברו אל אותה המעבדה בשמות שונים (Dup I+ II) על מנת לבחון את דיוק ומהימנות המעבדה לאנליזות אלו.

בקרת מעבדה חיצונית – ספליט (Split) –

חמש דגימות ל- TPH ושתיים לסריקת מתכות ב- ICP שהן 10% מכלל הדגימות תחצנה בשדה ע"י סכין מפלדת אל חלד, אל כלי נטילה מתאימים ויועברו אל מעבדה חיצונית לצורך ביצוע אנליזות וזאת על מנת לבחון את דיוק ומהימנות המעבדה הראשית אל מול המשנית.

- **בקרת מסע (TB -Trip Blank)**: עבור כל יום בו יבוצע דיגום VOCs, דוגמת בקרת מסע תילקח מהמעבדה האנליטית ותלווה את דוגמאות הקרקע במשך שהייתן בציידנית ובמהלך השינוע (**בלנק בקרה המוודא כי לא התרחש זיהום צולב בין הדוגמאות במהלך שינוען למעבדה האנליטית**).
- **בקרת שטח (FB - Field Blank)**: עבור כל יום בו יבוצע דיגום VOCs, דוגמת בקרת שדה תילקח דוגמת קרקע נקייה מהמעבדה האנליטית אשר תפתח במהלך יום הדיגום בסמוך לעמדת הדוגם (**בלנק בקרה להימצאות מזהמים בשדה העלולים להוות השפעה חיצונית על הבדיקות האנליטיות בדוגמאות הקרקע**).

- **בקרת ציוד (EB - Equipment Blank)** : **בלנק בקרה לטיב ניקיון הציוד** נשלחה, על פי התקן, דוגמת שטיפה לכלי הדיגום\הנטילה.

הדוגמאות תועברנה למעבדה בקירור בנוהל טופס שרשרת משמורת ותיעוד מתאים.

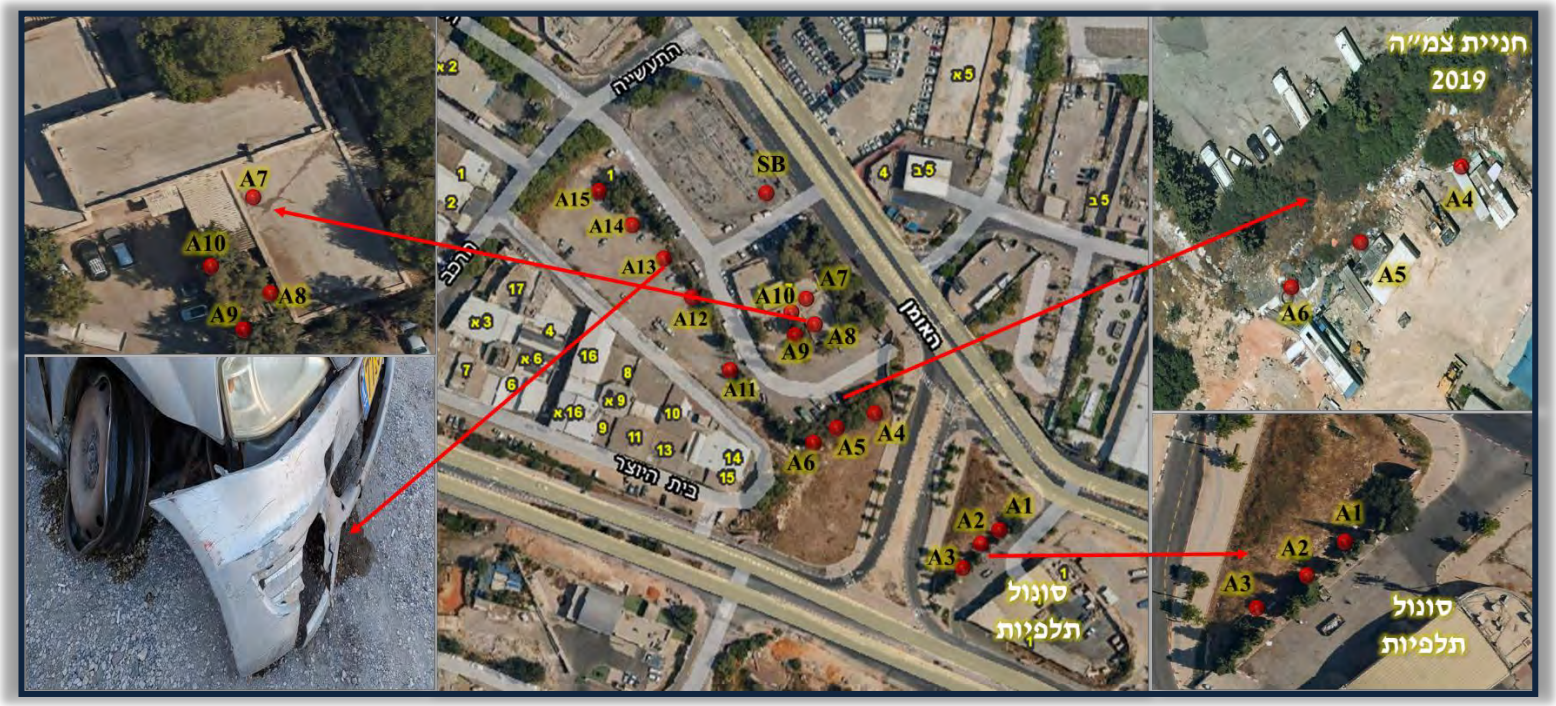
**טבלה 1 – סוגי האנליזות ושיטת בדיקתם**

| התווך הנבדק | שם האנליזה | שיטת הבדיקה |
|---|---|---|
| קרקע | TPH | EPA-8015 |
| | חומר יבש, % מסה | |
| | מתכות | סריקה בשיטה - EPA- 6010-B-4<br>מיצוי חומצי בשיטת EPA 3050B |
| | VOC | EPA-8260 |
| | S'VOC | EPA-8270 |

**טבלה 2 – תוכנית דיגום לקרקע**

| אזור הפעילות | תיוג קידוח | נקודות ציון | | סיכום מס' קידוחים | עומק קידוח מזערי, מ' | אנליזות בתכנון | | | | עומקי נטילה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | אורך | רוחב | | | TPH DRO+ ORO | ICP | VOC | S'VOC | |
| גבול דרום מזרחי מול סונול תלפיות | A1 | 628196 | 220252 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | - | פ"ש, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 או עד הגעה למסלע בלתי חדיר |
| | A2 | 628189 | 220243 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| | A3 | 628182 | 220234 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | - | |
| גבול דרום מזרחי של מתחם הרישוי מול פייר קניג | A4 | 628246 | 220201 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A5 | 628237 | 220190 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A6 | 628229 | 220182 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| מיכל הסולר ועמדת ההסקה | A7 | 628289 | 220174 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A8 | 628276 | 220175 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A9 | 628875 | 220172 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A10 | 628286 | 220169 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| חנייה מעל רחוב בית יוצר | A11 | 628258 | 220146 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A12 | 628288 | 220128 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A13 | 628311 | 220116 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A14 | 628319 | 220104 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| | A15 | 628334 | 220092 | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - | |
| בקרת רקע | SB | 628331 | 220162 | 1 | 2 | 2 | 2 | - | - | |
| סה"כ | | | | 16 | 32 | 32 | 17 | 3 | 1 | |
| בקרת ציוד | | | | - | | 1 | 1 | 0 | 0 | בקרת ציוד תלקח מכלי הנטילה של הדוגם לכל יום עבודה ולכל האנליזות כולל נדיפים. |
| בקרת שטח | | | | - | | 0 | 0 | 2 | 0 | |
| בקרת מעבדה פנימית 1 לכל 20 | | | | - | | 2 | 1 | 0 | 0 | בקרת שטח תלקח לכל יום לכלל האנליזות. |
| בקרת מעבדה חיצונית 1 ל- 10 | | | | - | | 3 | 2 | 0 | 0 | בקרות איכות חצויות (ספליט/דופליקט) יילקחו לכלל האנליזות על פי הנחיות המשרד להגנ"ס |
| סה"כ | | | | | | 38 | 21 | 5 | 1 | |

**מפה 8 – תוכנית סקר הקרקע**




## 8. תכנית לחקר גז קרקע

### 8.1. כללי

המתחם הנסקר מצוי באזור בו קיים להערכתי פוטנציאל סביר לזיהום בגזי קרקע והסעתם דרך סידוק העשוי להימצא בסלע המקומי ועל כן להערכתי קיימת חובת בדיקה על ידי ביצוע של סקר גז קרקע אקטיבי ולפיכך תוכנן ביצוע של סקר גזי קרקע בשיטה האקטיבית.

על פי המידע שהתקבל מאדריכלי התוכנית, תבוצע חציבה בסלע לצורך בנייתן של קומות מרתף לחנייה תת"ק אשר יכללו בין היתר, מתקנים וחדרים טכניים, פיר מעלית - לא יותר שימוש אחר כגון משרדים, עסקים וכיו"ב ולא מתוכננת שהיית אדם מעבר לנדרש.

טרם נקבע כמות החניות הנדרשות ועל כן מס' המרתפים, אולם הקומות המינימליות הנדרשות כיום עומדות על 3 מרתפי חנייה, קרי חציבה לעומק של כ- 9 מטרים מתחת לפני הקרקע כיום.

### 8.2. דיגום גז קרקע

מכל באר שתותקן (מתוך העשרה – ראה תרשים 6), תינטל דגימת גז קרקע.

הדגימות תיאספנה לקניסטרים מסוג Silonite תוצרת Entech Instruments Inc., בנפח של 1 או 6 ליטרים או שווה ערך בהם שורר תת לחץ של 30 אינץ' כספית שהם 1- אטמוספירות, טרם לקיחת הדגימה. על הקניסטר יותקן ווסת מסוג Silonite® Filter, המגביל את הספיקה לכ-100 מ"ל לדקה, ולכן על מנת למלא את נפח הקניסטר יש להגיע לש"מ לחצים המתקבל לאחר כ-60 דקות עבור מיכל בנפח 6 ליטרים או 10 דק' עבור מיכל של 1 ליטר. הדיגום ייעשה ע"פ ההנחיות העדכניות ביותר של אגף שפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות המשרד להגנת הסביבה וע"פ היקף ההסמכה של המעבדה הדוגמת.

### 8.3. עומק הגשש המרבי

נקבע לפי תכניות הבניה העתידיות, פוטנציאל הזיהום ועומק החפירה המתוכנן ועפ"י מסמך "הנחיות מקצועיות לביצוע סקר גז קרקע בשיטת דיגום אקטיבית TO-15" מיום ה- 27.06.2019. סימוכין 169-19, בו פורסם קריטריון אחיד הקובע את עומק הקידוחים הנדרש באתר באופן הבא: "במבנים מתוכננים יש למקם את הבאר 1.5 מ' מתחת לנקודה העמוקה ביותר המתוכננת לבניה וגם בעומק המטרה בו קיים חשד לזיהום נקודתי. דיגום גז הקרקע יבוצע במרחק של לפחות 1 מ' מעל עומק מי התהום".

כפי שצוין בסיכום ניתוח המידע, החשש העיקרי הנו בנוגע לגזי קרקע שייתכן ומצויים בחללים הקראסטיים של המסלע המקומי ומקורם עשוי להיות מתחנות הדלק הסמוכות, כאשר מסונול תלפיות ידוע כי התגלו מזהמים וכן המוסכים המחזיקים בסולר, ממסים ומבצעים פעילויות מכאניות. המוקדים הנ"ל מצויים בעומקים משתנים אל מול המיזם ועל כן מוצע לבצע סקר גזי קרקע ביישום מיוחד במסלע עצמו כמטר וחצי מתחת לעומק החציבה המתוכנן כיום (כ- 9 מטרים + 1.5 בממוצע מתחת למפלס כיום) וכן 2 בארות רדודות מול חוות המיכלים הישנה של סונול תלפיות.

### 8.4. אנליזות

בדיקות המעבדה יבוצעו בשיטת EPA TO-15 ברגישות מרבית לתקן מגורים (1 ppbv).

### 8.5. הבטחת איכות

כלל הדיגומים ייעשו באווירה אופפת של סמן מעקב מסוג IPA . לא תבוצענה בקרות איכות נוספות כיוון שזהו אתר בו מתבצעות פחות מ- 10 אנליזות.

### 8.6. ניתוח תוצאות

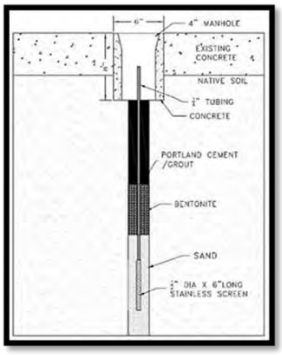
הערכים שיתקבלו יושוו אל ערכים מבוססים IRBCA למגורים כפי שמופיעים בערכי ה- VSL לתקן חדירת גזים נדיפים למבנים.

### 8.7. גשש גז קרקע אקטיבי

על פי המלצת היועץ הח"מ, תבוצע התקנה באמצעות מקדח מכאני ייעודי לקדיחה בסלע. הבארות יוכנו לאחר קידוח הסלע בטכניקת Vapor Implants **(VI)** כך שייקדח קדח בקוטר הצר ביותר האפשרי עד לעומק הרצוי (בהתאם לטבלה). לאחר מכן תושחל צינורית צרת קוטר דרך מוטות הקידוח עד לתחתית הקדח. הצינורית תוכנס למבנה נקבובי האטום בקצהו העליון (חול ועליו פקק בנטונייט תחתון) מעליו שכבות עיסת בנטונייט (Grout) ולאחר מכן שכבת אטימה עליונה מאבקת בנטונייט ופקק עליון מבטון, כל זאת בהתאם להסמכת המעבדה המבצעת (תרשים 5 – <u>סכמטי בלבד</u>).

על מנת לבחון את סביבת שטח חפיר המרתף, ממליץ הח"מ להתקין 10 בארות שאיבה . התקנה זו הינה עבור באר קבועה ועל כן יש להמתין כ- 8 שעות מרגע ההתקנה עד ביצוע הדיגום, וזאת על מנת לאפשר הגעה לש"מ מחדש של אזור הדיגום בקדח ובין הקרקע הטבעית. הח"מ, שומר לעצמו את האפשרות לבצע דיגום בטכניקת PRT ולפיכך לבצע דיגום לאחר שעתיים המתנה מתום פעולות הקידוח והכל על פי נהלי המשרד המעודכנים ביותר.

**תרשים 3 - תיאור סכמטי של גשש גז הקרקע האקטיבי**




**טבלה 3 - פריסת גששי גז הקרקע האקטיביים באתר**

| מספר קידוח | רום טופוגרפי | עומק הגשש המרבי מפני הקרקע[1] [מטר] | נקודות ציון | הערות |
|---|---|---|---|---|
| Sg1 | +739 | 1.5, 18 | 220257/628205 | מול חוות המיכלים הישנה של סונול תלפיות |
| Sg2 | +739 | 1.5, 18 | 220230/628181 | מול חוות המיכלים הישנה של סונול תלפיות |
| Sg3 | +730 | 3 | 220204/628274 | בגבול הצפון מזרחי מול רחוב האומן |
| Sg4 | +730 | 3 | 220169/628327 | בגבול הצפון מזרחי מול רחוב האומן |
| Sg5 | +725 | 7 | 220128/628375 | בגבול הצפוני מול רחוב האומן |
| Sg6 | +719 | 4.5 | 220067/628321 | בפינה הדרום מערבית מול בית היוצר |
| Sg7 | +725 | 7 | 220148/628240 | בגבול המערבי מול בית היוצר |
| Sg8 | +727 | 9 | 220172/628193 | בפינה הדרום מזרחית מול דרך משה ברעם |

1- העומק בו יותקן הגשש וכן אזור הדיגום בבאר בהנחה ש- 0.0 יהיה בממוצע סביב ה- 730+

## תרשים 4 - מיקום קידוחי גז הקרקע על גבי תצ"א ותשריט

# - סוף סקר היסטורי-

**לאישורך אודה,**

הריני להצהיר כי הכנתי את הדו״ח ההיסטורי, בהתאם להנחיות המשרד לביצוע סקרים היסטוריים החשודים בזיהום קרקע ו/או מי תהום וכי הדו״ח כולל את כל המידע שניתן היה להשיג בכל אמצעי סביר ולפי כל דין.

לאישורך אודה,

שמואל אפוטה

יועץ סביבתי

# נספח 5

חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים
סקר קרקע - דו"ח מסכם

# חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים

## סקר קרקע- דו"ח מסכם

**מאי 2023**

**עדכון 29.05.2023**

**אתוס - אדריכלות תכנון וסביבה בע"מ**
רח' אלכסנדר ינאי 3 א.ת. סגולה פתח תקווה 4927703 | טל: 03-7503636 | פקס: 1533-7503660
office@ethos-group.co.il | www.ethos-group.co.il

## 1. רקע

בתחום השטח אשר שימש את משרד הרישוי מקודמת ע"י הרשות לפיתוח ירושלים תכנית מפורטת להקמת מגורים, מבני ציבור, וכן עירוב שימושים.

בתחום זה מבוקש בשלב הביניים, עד אישור וביצוע התב"ע, להקים חניון זמני וחשמלי לאוטובוסים לצורך ייעול השירות וכחלק מעבודות הרק"ל בעיר.

לאור המצאות המתחם בסמיכות לאזור בתי מלאכה ומוסכים ושתי תחנות תדלוק, נערך כחלק מהתב"ע סקר היסטורי הכולל גם תכנית דיגום לסקר קרקע ולגזי קרקע.

סקר היסטורי זה אושר בספטמבר 2022 וביצוע תכנית הדיגום שבו תהווה תנאי להיתר הבנייה של התב"ע. בחודש מרץ 2023 בוצע סקר קרקע חלקי בהתאם למתווה שאושר ע"י מחוז ירושלים של המשרד להגנת הסביבה אשר כלל:

- חקירת קרקע בכל הנקודות שסומנו בתכנית הדיגום בתחום החניון עד עומק החפירה המבוצעת עבור הסדרת החניון, למעט נקודות A7-A10 שבהן לא מתוכננת עבודה כלשהי.
- באזור נקודות A4-A6 הסמוכות לגבול הדרומי אך נמצאות מחוץ לגבול החניון, בוצעו שלושה קידוחים בתחום החפירה הדרומי, 4A*-6A*.
- לא בוצעו בדיקות גזי קרקע שאינן רלוונטיות לעבודות מאחר ולא יוקמו שימושים בתת הקרקע. בדיקות אלו יבוצעו במסגרת החקירה הנדרשת עבור ביצוע התב"ע המקודמת בשטח.

במסגרת סקר הקרקע החלקי, שממצאיו מובאים להלן, נלקחו 13 דגימות קרקע מ-9 קידוחים לעומקים שונים עד לעומק מקסימלי של 2 מ' מפני הקרקע. הדגימות עברו אנליזה במעבדה של C.P Food Lab@enviro והושוו לערכי הסף (VLS ו-Tier1 לתעשייה) עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה. תוצאות המעבדה המלאות מוצגות בנספח א'.

באנליזות התגלו חריגות מערכי הסף ל- VSL בלבד ב-TPH ו- VOC (Terachloroethylene ,Xylene) בשניים מהקידוחים לעומק של 2 מ', **ולכן המלצת הסקר הייתה לבצע חפירה ופינוי קרקע נקודתית באזור הקידוחים בהם נתגלתה חריגה מערכי הסף.**

## 2. מיקום ותיאור האתר

שטח החניון המיועד ממוקם באזור תעשייה בדרום העיר ירושלים ובשטח ששימש בעבר את משרד הרישוי, בין רחוב האומן ורחוב משה ברעם, וגבולותיו הם:

- **מצפון וצפון מזרח**- רחוב התעשייה, מרכז תלפיות, מכוני רישוי, סוכנות רכב.
- **ממזרח** – רחוב האומן, תחנת תדלוק יעד, אזור תעשייה ומוסכים.
- **מדרום**- תחנת התדלוק סונול תלפיות.

- **מדרום מערב, מערב וצפון מערב**- רחוב בית היוצר, אזור תעשייה ומלאכה.

מרבית שטח החניון הינו בעל תכסית בנויה אספלט למעט אזורי הגינון הסמוכים למתחם המשרדים (בחלק הדרום מזרחי של החניון המבוקש) בהם התכסית הינה קרקע טבעית.

שטח החניון הזמניהמוצע הינו כ-12 דונם והוא מצוי ברום הנע בין 723-733 מ' מעל פני הים.

## 3. תיאור המצב ההידרולוגי-גיאולוגי

**קרקע**

להלן תיאור חתך תת הקרקע עד לעומק הקידוח המירבי שנתגלה בעת ביצוע הקידוחים:

- 0-0.5 מ'- חרסית+ סלע
- 0.5-1 מ'- חרסית
- 1-2 מ'- חרסית + אבנים שחורות

**תיאור המצב ההידרולוגי**

עומק מפלס מי התהום מפני הקרקע עומד על כ-430 מטרים לפחות. כיוון זרימת מי התהום באזור הוא מזרחה, אל האגנים המזרחיים באקוויפר ההר. קו פרשת המים נמצא בסמוך למתחם הנסקר, ממערב.

**ניקוז**

תחום הסקר הינו שטח המתנקז צפון מזרחה על פי השיפועים הטופוגרפיים הקיימים. לאורך צירי התנועה הסמוכים לחניון קיימות תעלות ניקוז.

## 4. עיקרי ממצאי הסקר ההיסטורי

בתחום החניון אותרו מספר שימושים שהוגדרו כבעלי פוטנציאל לזיהום קרקע והם כוללים: **מיכל סולר** בנפח 2.5 מ"ק ששימש להסקת המשרדים ומצוי בסמוך למבני המשרדים בחלקו הדרום מזרחי של החניון, וכן אזורי **חניית רכבים וכלי צמ"ה**.

בסביבת החניון קיימים מספר שימושים בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע ומי תהום והם כוללים:

- שתי תחנות תדלוק ברחוב האומן-**יעד וסונול**.
- **מוסכים פעילים-** מדרום מערב לשטח החניון המיועד ברחוב בית היוצר.

הסקר ההיסטורי קבע כי:

1. **פוטנציאל לזיהום קרקע-** בשטח התכנית **הינו נמוך מאד** למעט באזור אחסון מיכל הסולר, חניית הרכבים, חניית כלי צמ"ה ומול תחנת התדלוק סונול תלפיות, בהתאם לכך הוכנה תכנית דיגום קרקע במתחמים הנ"ל.
2. **פוטנציאל לזיהום גז קרקע- קיים בכל שטח התכנית** מפעילות השימושים הסמוכים לתכנית. בהתאם לכך הוכנה תכנית דיגום קרקע במתחמים הנ"ל. **כאמור, בשלב זה לא מתוכננים שימושים בתת הקרקע ולפיכך סקר זה אינו רלוונטי לשלב הקמת החניון הזמני, נשוא מסמך זה.**

## 5. מהלך הסקר

בתאריך 22.3.23 בוצעו 9 קידוחי קרקע בשטח החניון המוצע. הקידוחים בוצעו באמצעות קודח מסוג 'סילברדו' בדחיקה ישירה אשר מאפשרת הוצאה של דגימות קרקע בלתי מופרות.

הקידוחים בוצעו עד לעומק של 2 מ' ודגימות נלקחו מעומקים 0.5, 1 ו-2 מ', בהתאם לעומק החפירה. עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 0.0-0.7 (אפס) בכל הדגימות שהוצאו למעט 3 דגימות בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של קריאות ה-PID.

מאחר ובתצפיות השדה נמצאו שלושה ממצאים חורגים, נשלחו דגימות מעומקים נבחרים לאנליזות במעבדה עבור דיגום VOC's כמפורט בטבלה 1 להלן. כמו כן, בוצעה בקרת איכות ע"י חזרות ופיצול מעבדות.

האנליזות שבוצעו היו: TPH ומתכות כבדות.

הקידוחים ודגימות הקרקע בוצעו ע"י חברת "ווינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ" והועברו בקירור לאנליזה במעבדת "C.P foodlab& enviro".

פרישת הקידוחים שבוצעו בפועל באתר מוצגת בתרשים 1 להלן. בטבלה 1 מוצג פירוט של הדגימות והאנליזות שנלקחו מכל קידוח.

**תרשים 1: פרישת נקודות דיגום הקרקע שבוצעו בפועל**

## 6. תוצאות הסקר

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2020 ו- Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) Commercial / Industrial Land Use העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום ינואר 2020)[1], עלו הממצאים הבאים:

1. **TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-13 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף ל-Tier 1 ו-VSL למעט בארבע דגימות ( A12 ו-13A מעומקים 0.5 מ' ו-1.8/2 מ') בהן נמצאו חריגות מערכי הסף ל-VSL בלבד. הערך הנמדד בעומק 0.5 מ' היה 861 ו-865 מ"ג/ק"ג ובעומק 1.8/2 מ' 1024 ו-421 מ"ג/מ"ק בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL העומד על 350 מ"ג/ק"ג.
2. **VOC's ו-VOC'S** - קריאת PID נערכה ב-13 דגימות (מעומק 0.5,1,1.8/2 מ'). בכל הדגימות ערכי ה-PID היו נמוכות מ-20 ppm למעט 3 דגימות בקידוח 12A בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של קריאות ה-PID. לפיכך, נערכו שתי אנליזות ל-VOC's מקידוח 12 A. הערך הנמדד בעומק 0.5 מ' של המזהם Xylene היה 742-2109 מ"ג/מ"ק ושל המזהם 4Chlorotoluene היה 56.1 מ"ג/מ"ק. הערך הנמדד בעומק 1.8 מ' של המזהם Xylene היה 1909-4242 מ"ג/מ"ק ושל מזהם 4Chlorotoluene היה 115 מ"ג/מ"ק, בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL העומד על 45-49 מ"ג/ק"ג עבור המזהם Xylene ו- 36.6 מ"ג/מ"ק עבור המזהם 4Chlorotoluen.
3. **ICP**- אנליזת סריקת המתכות נערכה ב-31 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף.

פירוט הקידוחים והדיגומים שבוצעו וסיכום החריגות בהשוואה לערכי הסף מובאים בטבלה 1 להלן ובנספח א'.

[1] הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels 2017 (VSL), אגף קרקעות מזהמות המשרד להגנת הסביבה נובמבר 2017.

**טבלה *1*: פירוט הקידוחים והדיגומים שבוצעו וסיכום החריגות**

| אזור פעילות | שם הקידוח | Y | X | עומק מ' | TPH | מתכות-ICP | VOC | ערך VSL | ערך Tier 1 ** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| גבול | *A4 | 628263 | 220196 | 0.5 | | | | | |
| דרום | *A5 | 628254 | 220183 | 0.5 | | | | | |
| מזרחי מול פייר קניג | *A6 | 628252 | 220167 | 0.5 | | | | | |
| חנייה מעל רחוב בית היוצר | A11 | 628258 | 220146 | 0.5 | | | | | |
| | | | | 1.5 | | | | | |
| | A12 | 628288 | 220128 | *0.5 | 865 | | | **350 מ"ג/מ"ק** | **1280 מ"ג/מ"ק** |
| | | | | | | | 4 Chlorotoluene-56.1 | **36.6 מ"ג/מ"ק** | |
| | | | | | | | Xylene -742-2109 | **45-49 מ"ג/מ"ק** | |
| | | | | *1.8 | 1024 | | | **350 מ"ג/מ"ק** | **1280 מ"ג/מ"ק** |

| אזור פעילות | שם הקידוח | Y | X | עומק מ' | TPH | מתכות-ICP | VOC | ערך VSL | ערך Tier 1 ** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 4 Chlorotoluene-115 | 36.6 מ"ג/מ"ק | |
| | | | | | | | Xylene -1909-4242 | 45-49 מ"ג/מ"ק | |
| | A13 | 628311 | 220116 | 0.5 | 821 | | | 350 מ"ג/מ"ק | 1280 מ"ג/מ"ק |
| | | | | 2 | 475 | | | 350 מ"ג/מ"ק | 1280 מ"ג/מ"ק |
| | A14 | 628319 | 220104 | 0.5 | | | | | |
| | A15 | 628331 | 220092 | 0.5 | | | | | |
| | | | | 2 | | | | | |
| בקרת רקע | SB | 628331 | 220162 | 0.3 | | | | | |

* עומקים בהם נמצאו חריגות בקריאות ה-PID.

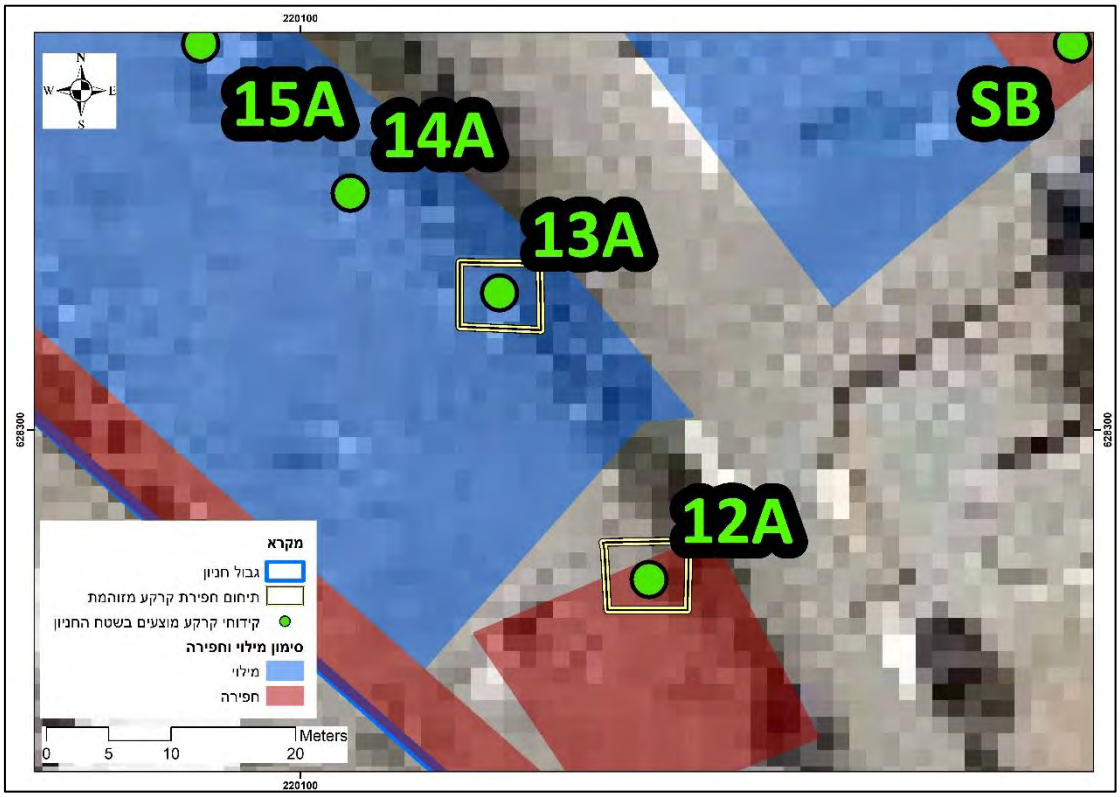
** ערך זה מתייחס לשימושי תעשייה מוצעים בהם רגישות האקוויפר A, A-1 או B כאשר התווך בין תחתית הזיהום שנמצא לבין מי התהום עולה על 6 מ'. בפועל, הזיהום נדגם בעומק של 2/1.8 מ' ועומק מפלס מי התהום מפני הקרקע עומד על כ-430 מטרים.

## 7. המלצות

- **חריגות ב TPH**- בהתאם לחריגות ה- TPH אנו ממליצים על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלקו הדרום מערבי (קידוחים 12A ו-13A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת[2], המצורף כנספח ב'. לאחר הוצאת הקרקע יבוצע דיגום מוודא כנדרש.
- **חריגות VOC's**- בהתאם לחריגות ה-VOC's אנו ממליצים על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלק הדרום מערבי (קידוח 12A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת, המצורף כנספח ב'. לאחר הוצאת הקרקע יבוצע דיגום מוודא כנדרש.

בתרשים 2 להלן מסומן תחום חפירה הקרקע המזוהמת, סה"כ כמות מוערכת כ- 15 טון, שתפונה לאתר חרובית ותשמש כאדמת כיסוי בהתאם לנספח ב'.

**תרשים 2: סימון תחום חפירת קרקע מזוהמת**




[2] נוהל אישור מנהל לסילוק קרקעות מזוהמות, אפריל 2021, אגף קרקעות מזוהמות המשרד להגנת הסביבה.

# נספח א- דוחות מעבדה

WINTEST

F-57 טופס שטח דיגום קרקע | מהדורה 5 | תאריך עדכון: 28/07/2022

נערך ע"י: צח כהן | אושר ע"י: עידן מאיר | תאריך מהדורה קודמת: 02.05.2022

עמוד 2 מתוך 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| שם אתר: | | תאריך דיגום: | 22.3.23 |
| שעת הגעה לאתר: | 9:30 | שעת סיום עבודה: | |
| של הלקוח: | | שם נציג מטעם הלקוח: | |
| שם הדוגם: | | חתימת דוגם: | |
| כלי קידוח: דחיקה ישירה / | | אחסון דוגמאות בקירור | ☐ |
| מזג האוויר: | | טמפ' תחילת/סוף יום דיגום: | °/ °/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' סידורי מכשיר PID | M01102000244 | תאריך תפוגת הכיול | 02/05/2023 |
| כיול 100PPM | איזובוטילן (isobutene) | נורת יינון | ☐ 10.6 eV |
| קריאת PID באוויר | | ערך מדידת האימות | |
| תאריך האימות | | שעת האימות | |

| # | מס' קידוח | עומק מטר | שעת דגימה | סוג קרקע (חתך ליתולוגי) | קריאת PID (ppm) | קריאת PID 20% (ppm) | ריח | לחות | צבע | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A11 | 0.5 | 9:40 | חרס | 0.00 | | – | ✓ | חום | |
| 2 | A11 | 1 | 9:42 | חרס + אבן | 0.00 | | – | ✓ | חום | |
| 3 | A11 | 1.5 | 9:50 | סלע חרס | 0.00 | | – | ✓ | חום אפור | |
| 4 | A12 | 0.5 | 10:02 | חרס | 26.58 | | ✓ | ✓ | שחור | |
| 5 | A12 | 1 | 10:09 | חרס | 57.57 | | ✓ | ✓ | חום כהה | |
| 6 | A12 | 1.8 | 10:20 | חרס | 39.39 | | ✓ | ✓ | חום כהה | |
| 7 | A13 | 0.5 | 10:35 | חרס + אבן | 0.06 | | – | ✓ | חום כהה אפור | |
| 8 | A13 | 1 | 10:42 | חרס | 0.00 | | – | ✓ | חום כהה | |
| 9 | A13 | 2 | 10:43 | חרס + אבנים | 0.00 | | – | ✓ | חום כהה + אבנים שחורות | |
| 10 | A14 | 0.5 | 10:47 | חרס + אבנים שחורות | 0.08 | | – | ✓ | חום שחור | |
| 11 | A14 | 1 | 10:52 | חרס + אבן | 0.00 | | – | ✓ | חום כהה + אפור | |
| 12 | A14 | 1.8 | 11:00 | חרס | 0.05 | | – | ✓ | חום כהה + שחור | |
| 13 | A15 | 0.5 | 11:30 | חרס + אבנים | 0.54 | | – | ✓ | חום כהה + שחור | |
| 14 | A15 | 1 | 11:35 | חרס + אבנים | 0.52 | | – | ✓ | חום כהה + שחור | |
| 15 | A15 | 2 | 11:41 | חרס + אבן | 0.69 | | – | ✓ | חום אפור + אפר | |
| 16 | A6 | 0.5 | 13:08 | חרס חולית + אבן | 0.00 | | – | ✓ | חום בהיר + אפר | |

WINTEST

F-57 טופס שטח דיגום קרקע | מהדורה 5 | תאריך עדכון: 28/07/2022

נערך ע"י: צח כהן | אושר ע"י: עידן מאיר | תאריך מהדורה קודמת: 02.05.2022

עמוד 2 מתוך 2

| | |
|---|---|
| שם אתר: מכון ר"שי ירושלים | תאריך דיגום: 22.3.23 |
| שעת הגעה לאתר: | שעת סיום עבודה: |
| של הלקוח: | שם נציג מטעם הלקוח: |
| שם הדוגם: תמר לוי | חתימת דוגם: |
| כלי קידוח: דחיקה ישירה / | אחסון דוגמאות בקירור ☐ |
| מזג האוויר: קר ומעונן | טמפ' תחילת/סוף יום דיגום:° /° |

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' סידורי מכשיר PID | M01102000244 | תאריך תפוגת הכיול | 02/05/2023 |
| כיול 100PPM | איזובוטילן (isobutene) | בורת יינון | ☐ 10.6 eV |
| קריאת PID באוויר | | ערך מדידת האימות | |
| תאריך האימות | | שעת האימות | |

| # | מס' קידוח | עומק מטר | שעת דגימה | סוג קרקע (חתך ליתולוגי) | קריאת PID (ppm) | קריאת PID 20% (ppm) | ריח | לחות | צבע | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A5 | 0.5 | 13:37 | חרסית חולית + סלע | 0.20 | | – | ✓ | אפר בהיר | |
| 2 | קיר | 0.3 | 13:46 | חרסית | 0.83 | | – | ✓ | אפר כהה | |
| 3 | A4 | 0.5 | 13:48 | חרסית + סלע | 0.10 | | – | ✓ | אפר חום בהיר | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |

F-58 טופס משמורת לדיגום קרקע | מהדורה: 7 | תאריך עדכון: 02.05.2022

נערך ע"י: צח כהן | אושר ע"י: עדן מאיר | תאריך מהדורה קודמת: 01/11/2021

**שטופס משמורת לדיגום קרקע** | עמוד 1 | אתר: [illegible] | תאריך: 22.3.23 | שעת הגעה לאתר: 9:30 | שעת סיום עבודה: _____ | מעבדה: אלפא

**וויינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**

מס' הסמכה: 495
כתובת: משה לוי 14ב, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

שם הדוגם: [illegible] 0%
שם מ.ש.ר
ה.ו"ח: [illegible]
שם המשלם: _____

כתובת האתר: [illegible] . יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ סוג הקרקע: _____

נ.צ: _____ . גובה משוער של מפלס מי תהום: m . מזג האוויר: טמפרטורה: °C

מספר מכשיר PID M01102000244 ☐ . נורת יינון: 10.6 eV ☐ תאריך ושעת אימות Isobutylene: 7:30 22.3.23

ערך מדידת האימות: 0.00

קריאת PID באוויר: 0.00 . מזג האוויר: [illegible] . תאריך תפוגת כיול הPID: 02/05/2023

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____ | שם הלקוח: _____ | איש קשר: _____

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה

חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או נהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | בדיקות נדרשות: TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | לשימוש המעבדה בלבד: חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A11 | 9:40 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 2 | A11 | 9:50 | 1.5 | 0.00 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 3 | A12 | 10:02 | 0.5 | 26.58 | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | |
| 4 | A12 | 10:20 | 1.8 | 35.39 | | | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| 5 | A13 | 10:35 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 6 | A13 | 10:43 | [illegible] | 0.00 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 7 | A14 | 10:47 | 0.5 | 0.08 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 8 | A14 | 11:00 | 1.8 | 0.05 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 9 | A15 | 11:20 | 0.5 | 0.54 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 10 | A15 | 11:41 | 2 | 0.69 | | | ✓ | | | | | | | | |

| נמסר על ידי הדוגם: | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | המאחסן: | מקום האחסון: | האחראי על מקום האחסון: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| חתימה: | שעה: | חתימה: | שעה: | תאריך תחילת האחסון: | שעה: | תאריך סיום האחסון: | שעה: | תנאי האחסון: בקירור/ חתום/ אחר: |

הערות נוספות: _____

**שטופס משמורת לדיגום קרקע** | עמוד 2/2 | אתר: מסוף הרשל' ירושלים | תאריך: 22.3.23 | שעת הגעה לאתר: 9:30 | שעת סיום עבודה: _____ | מעבדה: פורל אב

**וויינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**
מס' הסמכה: 495
כתובת: משה לוי 14ב, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

שם הדוגם: אבר יוסי
שם מאשר הדו"ח: יוסי מאיר
שם המשלם: _____

כתובת האתר: _____. יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____ סוג הקרקע: _____.
נ.צ: _____. גובה משוער של מפלס מי תהום: m. מזג האוויר: טמפרטורה: °C
מספר מכשיר PID M01102000244 ☐ . גורת יינון: 10.6 eV ☐ תאריך ושעת אימות Isobutylene: 22.3.23 7:30
ערך מדידת האימות 0.00
קריאת PID באוויר: 0.00 . מזג האוויר: קר ורוח . תאריך תפוגת כיול הPID: 02/05/2023

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____ | שם הלקוח: _____ | איש קשר: _____

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה
חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או נהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | בדיקות נדרשות: TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | לשימוש המעבדה בלבד: חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A6 | 13:08 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 2 | A5 | 13:37 | 0.5 | 0.20 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 3 | A4 | 13:48 | 0.5 | 0.10 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |

| נמסר על ידי הדוגם: | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | המאחסן: | מקום האחסון: | | האחראי על מקום האחסון: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| חתימה: | שעה: | חתימה: | שעה: | תאריך תחילת האחסון: | שעה: | תאריך סיום האחסון: | שעה: תנאי האחסון: בקירור/ חתום/ אחר: |

הערות נוספות: _____

F-58 טופס משמורת לדיגום קרקע

נערך ע"י: צח כהן

מהדורה: 7

אושר ע"י: עידן מאיר

תאריך עדכון: 02.05.2022

תאריך מהדורה קודמת: 01/11/2021

**שטופס משמורת לדיגום קרקע**

עמוד 1 | אתר משק הרשלי תאריך 22.3.23 שעת הגעה לאתר 9:30 שעת סיום עבודה 15:00 מעבדה: אנליאב

**וויינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**

מס' הסמכה: 495
כתובת: משה לוי 14ב, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

כתובת האתר: ירושלים משק הרשלי. יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / הקלאות / אחר: _____ סוג הקרקע: _____

נ.צ: _____ גובה משוער של מפלס מי תהום: m. מזג האוויר :טמפרטורה: °C

מספר מכשיר PID M01102000244 ☐ . נורת יינון: 10.6 eV ☐ תאריך ושעת אימות Isobutylene: 7:30 22.3.23

ערך מדידת האימות 0.00

קריאת PID באוויר: 0.00 . מזג האוויר: קרירי / שרבי. תאריך תפוגת כיול הPID: 02/05/2023

שם הדוגם: בנאי 0 + מיכל
שם מ.ש.ר
ה.ו"ח: עידן מאיר
שם המשלם: _____

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____ שם הלקוח: _____ איש קשר: _____

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה

חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או בהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | בדיקות נדרשות: TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | לשימוש המעבדה בלבד: חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A11 | 9:40 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 2 | A11 | 9:50 | 1.5 | 0.00 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 3 | A12 | 10:02 | 0.5 | 26.58 | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | |
| 4 | A12 | 10:20 | 1.8 | 35.39 | | | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| 5 | A13 | 10:35 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 6 | A13 | 10:43 | [illegible] | 0.00 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 7 | A14 | 10:47 | 0.5 | 0.08 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 8 | A14 | 11:00 | 1.8 | 0.05 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 9 | A15 | 11:20 | 0.5 | 0.54 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 10 | A15 | 11:41 | 2 | 0.69 | | | ✓ | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| נמסר על ידי הדוגם: | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | המאחסן: אמיר | מקום האחסון: לוגטס שפיר | האחראי על מקום האחסון: תאחים | |
| חתימה: | שעה: | חתימה: | שעה: | תאריך תחילת האחסון: 22.3.23 | שעה: 16:30 | תאריך סיום האחסון: 23.3.23 | שעה: 16:30 תנאי האחסון: בקירור/ חתום/ אחר: |

הערות נוספות: _____

F-58 טופס משמורת לדיגום קרקע | מהדורה: 7 | תאריך עדכון: 02.05.2022

נערך ע"י: צח כהן | אושר ע"י: עידן מאיר | תאריך מהדורה קודמת: 01/11/2021

**שטופס משמורת לדיגום קרקע** | עמוד 2/2. | אתר מסדר הרצל ירושלים תאריך 22.3.23 שעת הגעה לאתר 9:30 שעת סיום עבודה _____ מעבדה: פורן אוב

**וויינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**

מס' הסמכה: 495
כתובת: משה לוי 14ב, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

כתובת האתר: _____. יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ סוג הקרקע: _____.

שם הדוגם: אבר וס / קבר
שם מאשר: מאשר
הדו"ח: מ.ר מ.ר
שם המשלם: _____

נ.צ: _____. גובה משוער של מפלס מי תהום: m. מזג האוויר: טמפרטורה: °C

מספר מכשיר PID M01102000244 ☐ . נורת יינון: 10.6 eV ☐ תאריך ושעת אימות Isobutylene: 22.3.23 7:30

ערך מדידת האימות 0.00

קריאת PID באוויר: 0.00 . מזג האוויר: קר ושמש . תאריך תפוגת כיול הPID: 02/05/2023

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____ | שם הלקוח: _____ איש קשר: _____

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה

חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או נהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | בדיקות נדרשות: TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | לשימוש המעבדה בלבד: חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A6 | 13:08 | 0.5 | 0.00 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 2 | A5 | 13:37 | 0.5 | 0.20 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 3 | A4 | 13:48 | 0.5 | 0.10 | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| 4 | נקי | 13:40 | 0.5 | 0.45 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |

נמסר על ידי הדוגם: _____ תאריך: _____ | התקבל במעבדה על ידי: _____ תאריך: _____ | המאחסן: אמיר וס | מקום האחסון: לינסקי לדרום | האחראי על מקום האחסון: אמיר וס

חתימה: _____ שעה: _____ | חתימה: _____ שעה: _____ | תאריך תחילת האחסון: 22.3.23 | שעה: 16:30 | תאריך סיום האחסון: 23.3.23 | שעה: 16:30 | תנאי האחסון: בקירור / חתום/ אחר:

הערות נוספות: _____

| | | Soil, Borehole: A11, Depth: 1.5m , Site: Rishui : Jerusalem | Soil, Borehole: A11D, Depth: 1.5m , Site: Rishui : Jerusalem | Soil, Borehole: A13, Depth: 2m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A15, Depth: 2m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A11, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A13, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A14, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A15, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A6, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A5, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A4, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Background, Site: Rishui Jerusalrm | Soil, Borehole: A12, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem | Soil, Borehole: A12, Depth: 1.8m , Site: Rishui Jerusalem | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | Sampling Date: 22.03.23 | | | |
| | | | DUPLICATE 353368 | | | | | | | | | | | | | **VSL 2020** | **Tier 1 - Industrial RBTL** | **A, A-1 or B >6 m** |
| **Parameter** | **Unit** | **353368** | **353380** | **353372** | **353376** | **353367** | **353371** | **353373** | **353375** | **353377** | **353378** | **353379** | **353381** | **353369** | **353370** | | | |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | mg/kg on dry matter | <6.7 | <6.7 | 475 | 131 | <6.7 | 821 | 279 | 205 | 66.6 | 38.1 | 26.0 | 36.5 | 865 | 1024 | 350 | 1280 | |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | mg/kg on dry matter | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <20 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <6.7 | <20 | <20 | 350 | | |
| Antimony (Sb) | mg/kg on dry matter | | | | | 0.27 | <0.08 | <0.24 | 0.51 | <0.24 | <0.08 | 0.86 | 4.43 | 1.19 | | 31.28571429 | 408.8 | |
| Arsenic (As) | mg/kg on dry matter | | | | | 1.01 | <0.28 | <0.84 | 0.98 | <0.28 | <0.84 | 1.36 | 1.02 | 2.24 | | 16 | 16 | |
| Barium (Ba) | mg/kg on dry matter | | | | | 10 | 4.36 | 11 | 38 | 9.13 | 16 | 2082 | 100 | 89 | | 15557.0201 | 44431.23475 | |
| Beryllium (Be) | mg/kg on dry matter | | | | | <0.11 | <0.11 | <0.33 | <0.33 | <0.11 | <0.11 | 0.66 | <0.33 | 0.6 | | 156.213092 | 2018.019325 | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg on dry matter | | | | | 0.47 | <0.21 | 0.22 | 0.26 | 1.21 | 0.26 | 1.07 | 0.57 | 0.75 | | 71.34391038 | 406.2354118 | |
| Chromium (Cr) | mg/kg on dry matter | | | | | 5.85 | 2.48 | 4.04 | 18 | 19 | 4.02 | 40 | 34 | 39 | | 109449.2328 | 790276.6084 | |
| Cobalt (Co) | mg/kg on dry matter | | | | | 0.81 | 0.32 | 0.97 | 3.93 | 0.54 | 0.41 | 4.82 | 2.89 | 6.56 | | 23.44811362 | 228.5213175 | |
| Copper (Cu) | mg/kg on dry matter | | | | | 4.07 | 3.36 | 3.73 | 8.28 | 2.59 | 2.61 | 12 | 60 | 18 | | 3128.571429 | 40880 | |
| Lead (Pb) | mg/kg on dry matter | | | | | 8.34 | 4.24 | 16 | 9.42 | 1.15 | 1.09 | 12 | 29 | 7.4 | | 40 | 80 | |
| Lithium (Li) | mg/kg on dry matter | | | | | 1.05 | <1.50 | <1.50 | 3.77 | <1.50 | <1.50 | 9.64 | 2.68 | 9.42 | | 156.4285714 | 2044 | |
| Manganese (Mn) | mg/kg on dry matter | | | | | 26 | 14 | 36 | 137 | 25 | 20 | 142 | 108 | 356 | | 1864.795873 | | |
| Mercury (Hg) | mg/kg on dry matter | | | | | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | | 3.126109463 | | |
| Molybdenum (Mo) | mg/kg on dry matter | | | | | 0.78 | <0.48 | 0.51 | 0.94 | <0.169 | <0.48 | 0.54 | 2.28 | 1.79 | | 391.0714286 | 1518.442433 | |
| Nickel (Ni) | mg/kg on dry matter | | | | | 8.18 | 11 | 6.03 | 13 | 6.61 | 3.28 | 18 | 20 | 21 | | 528.1416892 | 1408.377838 | |
| Selenium (Se) | mg/kg on dry matter | | | | | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | <0.24 | | 20.43655889 | 54.49749036 | |
| Silver (Ag) | mg/kg on dry matter | | | | | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | <1.50 | <0.50 | <0.50 | <0.50 | | 338.364446 | 902.3051893 | |
| Thallium (Tl) | mg/kg on dry matter | | | | | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | <0.30 | | 0.782142857 | 10.22 | |
| Vanadium (V) | mg/kg on dry matter | | | | | 20 | 11 | 13 | 27 | 61 | 12 | 66 | 19 | 51 | | 389.9495353 | 4924.859344 | |
| Zinc (Zn) | mg/kg on dry matter | | | | | 14 | 11 | 13 | 24 | 15 | 8.71 | 48 | 1280 | 148 | | 23464.28571 | 306600 | |
| Iron (Fe) | g/100g on dry matter | | | | | 0.25 | 0.09 | 0.26 | 1.19 | 0.26 | 0.15 | 2.26 | 1.03 | 2.64 | | 10164.79875 | 27106.12999 | |
| Aluminum (Al) | g/100g on dry matter | | | | | 0.28 | 0.09 | 0.2 | 1.45 | 0.52 | 0.18 | 3.09 | 0.85 | 3.21 | | 77999.10272 | 324852.845 | |
| 1.1 dichloro-1-propene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.7 | <1.7 | | | |
| 1.1 dichloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.1 dichloroethylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.1.1 trichloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.1.1.2 tetrachloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.1.2 trichloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.1.2.2 tetrachloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.2 dibromo-3-chloropropane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <3.3 | <3.3 | | | |
| 1.2 dibromoethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 0.004208279 | |
| 1.2 dichlorobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.2 dichloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.2 dichloropropane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 0.629078866 | |
| 1.2.3 trichlorobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 9.680785857 | |
| 1.2.3 trichloropropane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <0.13 | <0.13 | | | |
| 1.2.4 trichlorobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.2.4 trimethylbenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 1970 | 4076 | | | |
| 1.3 dichlorobenzene / 1.4 dichlorobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.3 Dichloropropane Note 2 | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <4.0 | 14.1 | | | |
| 1.3.5 trimethylbenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 1.4 dioxane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 2 Chlorotoluene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 2.2 dichloropropane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | | |
| 4 Chlorotoluene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 56.1 | 115 | 36.61239864 | | |
| Acetone | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 174.3215289 | | |
| Benzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | 46.6 | | | |
| Bromobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 7.353091686 | 19.6082445 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochloromethane Note 2 | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <4.0 | <1.3 | | |
| Bromodichloromethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 0.015189758 |
| Bromoform | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Bromomethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 0.957723709 |
| Carbon tetrachloride | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.7 | <1.7 | | |
| Chlorobenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 11.84523143 | |
| Chloroethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <6.7 | <6.7 | | |
| Chloroform | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Chloromethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Cis 1.2 dichloroethylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <3.3 | <3.3 | | |
| Dibromochloromethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Dibromomethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.7 | <1.7 | | |
| Dichlorodifluoromethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Ethyl benzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 285 | 810 | | |
| Hexachloro-1.3-butadiene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Isopropylbenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 870 | 1432 | | |
| Isopropyltoluene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Mesitylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 793 | 1099 | | |
| Methyl ethyl ketone | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 85.88725021 | |
| Methyl isobutyl ketone | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 157.9711874 | |
| Methylene chloride | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| n butyl benzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 5.6 | 10.5 | | |
| n hexane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | 138.3982036 |
| Naphthalene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 313 | 921 | | |
| o xylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 742 | 1909 | 45.95411875 | |
| P.m xylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 1367 | 2333 | 46.50630666 | |
| Xylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 2109 | 4242 | 49.70136989 | |
| Propylbenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 158 | 449 | | |
| Sec-butylbenzene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 5.6 | 11.4 | | |
| Styrene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 8.5 | 19.5 | | |
| Tert butylbenzene Note 2 | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <4.0 | <4.0 | | |
| Tert butylmethylether | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 9.5 | 6.8 | | |
| Tetrachloroethylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | 1.094341229 | |
| Toluene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | 605 | 4052 | | |
| Trans 1.2 dichloroetylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <3.3 | <3.3 | | |
| Trichloroethylene | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Trichlorofluoromethane | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |
| Vinyl chloride | µg/kg on dry matter | | | | | | | | | | | | | <1.3 | <1.3 | | |

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353380 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A11D, Depth: 1.5m , Site: Rishui
: Jerusalem, Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-30/03/2023
**Date of Report** : 31/03/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353380 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

EA

End of Report



CYSAB ISO 17025:2005
Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353367 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A11, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353367 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.27 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | 1.01 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 10 | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.11 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.47 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 5.85 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 0.81 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 4.07 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 8.34 | 0.42 |
| Lithium (Li) Note 4 | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.5 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 26 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.78 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 8.18 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 20 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 14 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 0.25 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.28 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.
4. The value is between LOD/LOQ

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353371 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A13, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353371 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 821 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) Note 2 | - | | mg/kg on dry matter | <20 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | <0.08 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | <0.28 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 4.36 | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.11 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) Note 2 | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | <0.21 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 2.48 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 0.32 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 3.36 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 4.24 | 0.42 |
| Lithium (Li) Note 2 | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.50 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 14 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) Note 2 | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.48 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 11 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 11 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 11 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 0.09 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.09 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

(353371 / 001)


Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353373 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A14, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353373 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 279 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) Note 2 | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.24 |
| Arsenic (As) Note 2 | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | <0.84 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 11 | 1.50 |
| Beryllium (Be) Note 2 | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.33 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.22 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 4.04 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 0.97 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 3.73 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 16 | 0.42 |
| Lithium (Li) Note 2 | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.50 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 36 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.51 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 6.03 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 13 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 13 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 0.26 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.20 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353375 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A15, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353375 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 205 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.51 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | 0.98 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 38 | 1.50 |
| Beryllium (Be) Note 2 | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.33 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.26 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 18 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 3.93 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 8.28 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 9.42 | 0.42 |
| Lithium (Li) | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 3.77 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 137 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.94 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 13 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 27 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 24 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 1.19 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 1.45 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353377 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A6, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353377 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 66.6 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) Note 2 | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | <0.28 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 9.13 | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.11 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 1.21 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 19 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 0.54 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 2.59 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 1.15 | 0.42 |
| Lithium (Li) Note 2 | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.50 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 25 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.169 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 6.61 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 61 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 15 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 0.26 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.52 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

(353377 / 001)


Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353378 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A5, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353378 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 38.1 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | <0.08 | 0.24 |
| Arsenic (As) Note 2 | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | <0.84 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 16 | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.11 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.26 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 4.02 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 0.41 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 2.61 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 1.09 | 0.42 |
| Lithium (Li) Note 2 | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.50 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 20 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) Note 2 | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.48 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 3.28 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) Note 2 | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <1.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 12 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 8.71 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 0.15 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.18 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

(353378 / 001)


Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353379 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A4, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353379 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 26.0 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.86 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | 1.36 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.66 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 1.07 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 40 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 4.82 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 12 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 12 | 0.42 |
| Lithium (Li) | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 9.64 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 142 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.54 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 18 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 66 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 48 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 2.26 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 3.09 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

(353379 / 001)


Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353381 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Background, Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

**RESULTS**

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353381 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 36.5 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 4.43 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | 1.02 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 100 | 1.50 |
| Beryllium (Be) Note 2 | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.33 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.57 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 34 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 2.89 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 60 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 29 | 0.42 |
| Lithium (Li) | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 2.68 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 108 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 2.28 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 20 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 19 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 1280 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 1.03 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 0.85 | $<8X10^{-5}$ |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353369 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A12, Depth: 0.5m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-05/04/2023
**Date of Report** : 05/04/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353369 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 865 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) Note 2 | - | | mg/kg on dry matter | <20 | 20.0 |
| Antimony (Sb) | 7440-36-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 1.19 | 0.24 |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | | mg/kg on dry matter | 2.24 | 0.84 |
| Barium (Ba) | 7440-39-3 | | mg/kg on dry matter | 89 | 1.50 |
| Beryllium (Be) | 7440-41-7 | *EPA 6010D / EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 0.60 | 0.33 |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 0.75 | 0.21 |
| Chromium (Cr) | 7440-47-3 | | mg/kg on dry matter | 39 | 0.39 |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | | mg/kg on dry matter | 6.56 | 0.21 |
| Copper (Cu) | 7440-50-8 | | mg/kg on dry matter | 18 | 0.39 |
| Lead (Pb) | 7439-92-1 | | mg/kg on dry matter | 7.40 | 0.42 |
| Lithium (Li) | 7439-93-2 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 9.42 | 1.50 |
| Manganese (Mn) | 7439-96-5 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 356 | 0.21 |
| Mercury (Hg) | 7439-97-6 | | mg/kg on dry matter | <0.01 | 0.03 |
| Molybdenum (Mo) | 7439-98-7 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | 1.79 | 0.48 |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 21 | 0.21 |
| Selenium (Se) | 7782-49-2 | | mg/kg on dry matter | <0.24 | 0.72 |
| Silver (Ag) | 7440-22-4 | *EPA 6010D /EPA 6020A | mg/kg on dry matter | <0.50 | 1.50 |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | | mg/kg on dry matter | <0.30 | 0.90 |
| Vanadium (V) | 7440-62-2 | EPA 6010D / EPA 6020A (Flexible Scope) | mg/kg on dry matter | 51 | 0.18 |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 | | mg/kg on dry matter | 148 | 0.18 |
| Iron (Fe) | 7439-89-6 | | g/100g on dry matter | 2.64 | $<8X10^{-5}$ |
| Aluminum (Al) | 7429-90-5 | | g/100g on dry matter | 3.21 | $<8X10^{-5}$ |
| 1.1 dichloro-1-propene | 542-75-6 | Based on EPA 8260D | µg/kg on dry matter | <1.7 | 5.0 |
| 1.1 dichloroethane | 75-34-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1 dichloroethylene | 75-35-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.1 trichloroethane | 71-55-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.1.2 tetrachloroethane | 630-20-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.2 trichloroethane | 79-00-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.2.2 tetrachloroethane | 79-34-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dibromo-3-chloropropane | 96-12-8 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| 1.2 dibromoethane | 106-93-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dichlorobenzene | 95-50-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 dichloroethane | 107-06-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dichloropropane | 78-87-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.3 trichlorobenzene | 87-61-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.3 trichloropropane | 96-18-4 | | µg/kg on dry matter | <0.13 | 0.40 |
| 1.2.4 trichlorobenzene | 120-82-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.4 trimethylbenzene | 95-63-6 | | µg/kg on dry matter | 1970 | 4.0 |
| 1.3 dichlorobenzene / 1.4 dichlorobenzene | 541-73-1 / 106-46-7 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.3 Dichloropropane Note 2 | 142-28-9 | | µg/kg on dry matter | <4.0 | 4.0 |
| 1.3.5 trimethylbenzene | 108-67-8 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.4 dioxane | 123-91-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 2 Chlorotoluene | 106-43-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 2.2 dichloropropane | 142-28-9 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 4 Chlorotoluene | 95-49-8 | | µg/kg on dry matter | 56.1 | 4.0 |
| Acetone | 67-64-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Benzene | 71-43-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromobenzene | 108-86-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromochloromethane Note 2 | 74-97-5 | | µg/kg on dry matter | <4.0 | 4.0 |
| Bromodichloromethane | 75-27-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromoform | 75-25-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromomethane | 74-83-9 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Carbon tetrachloride | 56-23-5 | | µg/kg on dry matter | <1.7 | 5.0 |
| Chlorobenzene | 108-90-7 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Chloroethane | 75-00-3 | | µg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Chloroform | 67-66-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Chloromethane | 74-87-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Cis 1.2 dichloroethylene | 156-59-2 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| Dibromochloromethane | 124-48-1 | Based on EPA 8260D | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Dibromomethane | 74-95-3 | | µg/kg on dry matter | <1.7 | 5.0 |
| Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Ethyl benzene | 100-41-4 | | µg/kg on dry matter | 285 | 4.0 |
| Hexachloro-1.3-butadiene | 87-68-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Isopropylbenzene | 98-82-8 | | µg/kg on dry matter | 870 | 4.0 |
| Isopropyltoluene | 99-87-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Mesitylene | 108-67-8 | | µg/kg on dry matter | 793 | 4.0 |
| Methyl ethyl ketone | 78-93-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Methyl isobutyl ketone | 108-10-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Methylene chloride | 75-09-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| n butyl benzene | 104-51-8 | | µg/kg on dry matter | 5.6 | 4.0 |
| n hexane | 110-54-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Naphthalene | 91-20-3 | | µg/kg on dry matter | 313 | 4.0 |
| o xylene | 95-47-6 | | µg/kg on dry matter | 742 | 4.0 |
| P.m xylene | 106-42-3 / 108-38-3 | | µg/kg on dry matter | 1367 | 4.0 |
| Xylene | 1330-20-7 | | µg/kg on dry matter | 2109 | 8.0 |
| Propylbenzene | 103-65-1 | | µg/kg on dry matter | 158 | 4.0 |
| Sec-butylbenzene | 135-98-8 | | µg/kg on dry matter | 5.6 | 4.0 |
| Styrene | 100-42-5 | | µg/kg on dry matter | 8.5 | 4.0 |
| Tert butylbenzene Note 2 | 98-06-6 | | µg/kg on dry matter | <4.0 | 4.0 |
| Tert butylmethylether | 1634-04-4 | | µg/kg on dry matter | 9.5 | 4.0 |
| Tetrachloroethylene | 127-18-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Toluene | 108-88-3 | | µg/kg on dry matter | 605 | 4.0 |
| Trans 1.2 dichloroetylene | 156-60-5 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| Trichloroethylene | 79-01-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Trichlorofluoromethane | 75-69-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Vinyl chloride | 75-01-4 | | | <1.3 | 4.0 |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353370 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A12, Depth: 1.8m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-04/04/2023
**Date of Report** : 05/4/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353370 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 1024 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) Note 2 | - | | mg/kg on dry matter | <20 | 20.0 |
| 1.1 dichloro-1-propene | 542-75-6 | Based on EPA 8260D | µg/kg on dry matter | <1.7 | 5.0 |
| 1.1 dichloroethane | 75-34-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1 dichloroethylene | 75-35-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.1 trichloroethane | 71-55-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.1.2 tetrachloroethane | 630-20-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.2 trichloroethane | 79-00-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.1.2.2 tetrachloroethane | 79-34-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dibromo-3-chloropropane | 96-12-8 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| 1.2 dibromoethane | 106-93-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dichlorobenzene | 95-50-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dichloroethane | 107-06-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2 dichloropropane | 78-87-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.3 trichlorobenzene | 87-61-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.3 trichloropropane | 96-18-4 | | µg/kg on dry matter | <0.13 | 0.40 |
| 1.2.4 trichlorobenzene | 120-82-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.2.4 trimethylbenzene | 95-63-6 | | µg/kg on dry matter | 4076 | 4.0 |
| 1.3 dichlorobenzene / 1.4 dichlorobenzene | 541-73-1 / 106-46-7 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.3 Dichloropropane | 142-28-9 | | µg/kg on dry matter | 14.1 | 4.0 |
| 1.3.5 trimethylbenzene | 108-67-8 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 1.4 dioxane | 123-91-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 2 Chlorotoluene | 106-43-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 2.2 dichloropropane | 142-28-9 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| 4 Chlorotoluene | 95-49-8 | | µg/kg on dry matter | 115 | 4.0 |
| Acetone | 67-64-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Benzene | 71-43-2 | | µg/kg on dry matter | 46.6 | 4.0 |
| Bromobenzene | 108-86-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromochloromethane | 74-97-5 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromodichloromethane | 75-27-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromoform | 75-25-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Bromomethane | 74-83-9 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Carbon tetrachloride | 56-23-5 | | | <1.7 | 5.0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorobenzene | 108-90-7 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Chloroethane | 75-00-3 | | µg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Chloroform | 67-66-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Chloromethane | 74-87-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Cis 1.2 dichloroethylene | 156-59-2 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| Dibromochloromethane | 124-48-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Dibromomethane | 74-95-3 | | µg/kg on dry matter | <1.7 | 5.0 |
| Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Ethyl benzene | 100-41-4 | | µg/kg on dry matter | 810 | 4.0 |
| Hexachloro-1.3-butadiene | 87-68-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Isopropylbenzene | 98-82-8 | | µg/kg on dry matter | 1432 | 4.0 |
| Isopropyltoluene | 99-87-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Mesitylene | 108-67-8 | | µg/kg on dry matter | 1099 | 4.0 |
| Methyl ethyl ketone | 78-93-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Methyl isobutyl ketone | 108-10-1 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Methylene chloride | 75-09-2 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| n butyl benzene | 104-51-8 | Based on EPA 8260D | µg/kg on dry matter | 10.5 | 4.0 |
| n hexane | 110-54-3 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Naphthalene | 91-20-3 | | µg/kg on dry matter | 921 | 4.0 |
| o xylene | 95-47-6 | | µg/kg on dry matter | 1909 | 4.0 |
| P.m xylene | 106-42-3 / 108-38-3 | | µg/kg on dry matter | 2333 | 4.0 |
| Xylene | 1330-20-7 | | µg/kg on dry matter | 4242 | 8.0 |
| Propylbenzene | 103-65-1 | | µg/kg on dry matter | 449 | 4.0 |
| Sec-butylbenzene | 135-98-8 | | µg/kg on dry matter | 11.4 | 4.0 |
| Styrene | 100-42-5 | | µg/kg on dry matter | 19.5 | 4.0 |
| Tert butylbenzene Note 2 | 98-06-6 | | µg/kg on dry matter | <4.0 | 4.0 |
| Tert butylmethylether | 1634-04-4 | | µg/kg on dry matter | 6.8 | 4.0 |
| Tetrachloroethylene | 127-18-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Toluene | 108-88-3 | | µg/kg on dry matter | 4052 | 4.0 |
| Trans 1.2 dichloroetylene | 156-60-5 | | µg/kg on dry matter | <3.3 | 10.0 |
| Trichloroethylene | 79-01-6 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Trichlorofluoromethane | 75-69-4 | | µg/kg on dry matter | <1.3 | 4.0 |
| Vinyl chloride | 75-01-4 | | | <1.3 | 4.0 |

**Notes**

1. The results relate only to the items tested.
2. The value is between the limit of detection & the limit of quantification.
3. This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
4. * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

End of Report

(353370/ 001)



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353368 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A11, Depth: 1.5m , Site: Rishui
: Jerusalem, Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-30/03/2023
**Date of Report** : 31/03/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353368 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

EA

End of Report



Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353372 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A13, Depth: 2m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-30/03/2023
**Date of Report** : 31/03/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353372 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 475 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

EA

End of Report



CYSAB ISO 17025:2005
Cert no. L073
Testing

www.foodlab.com.cy
foodlab@cytanet.com.cy

## LABORATORY RESULTS

**Name** : **WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD**
: Levi Moshe 14b st., Rishon LeZion
: Israel 7565834
**Telephone** : +972-77-5532114 Mr Idan Meir
**Submission No** : 353376 / 001
**Sampling by** : Wintest Environmental Technologies Ltd
**Sample Characteristics** : As indicated by customer: Soil, Borehole: A15, Depth: 2m , Site: Rishui Jerusalem
: Sampling Date: 22.03.23 / in a glass container

: Received in good condition.
**Date in Lab** : 27/03/2023
**Date of Analysis** : 29/03/2023-30/03/2023
**Date of Report** : 31/03/2023

## RESULTS

| Parameter | CAS Number | Methods of examination | Unit | 353376 001 | LOQ |
|---|---|---|---|---|---|
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Diesel Range Organics) | - | Based on:EPA 8015 EPA 3550 | mg/kg on dry matter | 131 | 20.0 |
| Total Petroleum Hydrocarbons (TPH as Oil Range Organics) | - | | mg/kg on dry matter | <6.7 | 20.0 |

**Notes**

1 The results relate only to the items tested.
2 This is a scientific report, and it cannot be used for advertising or similar purposes without the written permission of the laboratory.
3 * =Is not within the scope of the laboratory accreditation.

For cp FoodLab Ltd

Chara Papastephanou, Chemist
Director

EA

End of Report



Cert no. L073
Testing

# נספח ב- טופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה

אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות

# נספח 1 – טופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת

(גרסה 3 מתאריך 19.4.21)

**אל:**

המנהל לפי תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), תשנ"א-1990
אגף שפכי תעשייה, קרקעות מזוהמות ודלקים
המשרד להגנת הסביבה

**מאת:**

**מאת:**

שם החברה המבקשת: מוריה תאריך הגשת הבקשה: 01-05-2023

דואר אלקטרוני: yuda@moriah.co.il טלפון: 054-6654256

ליהום הקרקע
ביומרות
תברת
מוריה

הנדון: **בקשה לאישור מנהל לפינוי קרקעות מזוהמות**

שם המפעל (האתר המזוהם): חניון זמני, משרד הרישוי ירושלים

שם בעל המפעל (האתר המזוהם): יהודה קרן

מספר סידורי מסד נתונים:

מיקום המפעל (האתר המזוהם): בין הרחובות האומן ומשה ברעם מצפון לת. תדלוק סונול תלפיות

כתובת:

גוש/חלקה: גוש 1, חלקה 27

סוג המפעל: תחנת דלק / חוות מכלים / מפעל תעשייתי / צבא / אחר: חניון

שם יעד הקצה להשבה או מתקן הטיפול שאליו מבקשים לפנות את הקרקע המזוהמת: חרובית לאדמת כיסוי

לפי אילו הנחיות בוצעה חקירת הקרקע: סקר קרקע / דיגום ערמות / דיגום מוודא / אירוע חירום / אחר:

משקל הקרקע המיועדת לסילוק: 15 טונות

מצב הקרקע המיועדת לפינוי: טרם נחפרה / בערמה / באלות / אחר (אפשר לסמן כמה אפשרויות).

סוג המזהמים:

מזהמים ראשיים: דלקים/מתכות/אחר

מזהמים משניים: דלקים/מתכות/אחר

**מסמכים מצורפים**

יש לצרף את כל המסמכים המפורטים להלן ולסמן בריבוע את המסמכים שצורפו.

☐ דו"ח חקירת הקרקע המלא

☐ תוכנית חפירה מאושרת על ידי נציג המחוז במשרד להגנת הסביבה (אם מדובר בחפירת קרקע)

☐ טבלת אקסל המרכזת את תוצאות דיגום קרקע (לפי ההנחיות והדוגמה בנספח 3)

☐ מסמכי תוצאות הבדיקות שנעשו במעבדה המוסמכת

☐ אישור חתום על ידי הדוגם המוסמך המאשר כי הדיגום בוצע על פי תוכנית הדיגום והנחיות המשרד וכי הדיגום נלקח מהקרקע המבוקשת לפינוי

☐ טופסי משמורת מהדוגם המוסמך

בבקשה לאישור מנהל להשבה בתשתית אן מילוי בורות יש לצרף גם מפה שעליה מצוין מיקום ההשבה המדויק (נ"צ).

יהודה קרן, מהנדס
מנהל ביצוע כניסה לעיר
מוריה-חב' לפיתוח ירושלים בע"מ

חתימת בעל המפעל: _____

העתק: רכז קרקעות מזוהמות במחוז שבו נמצאת הקרקע המיועדת לפינוי

תברת מוריה
קיבלה את השטח
לביצוע עבודה מקיבב
התחבורה חניון אוטובוסים
השטח בנ"ל
כדי ויתקבל תקציב לביצוע
על- בהסכם הביצוע יפנה
הקרקע הטלוהמת

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה

אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות

## נספח 2 – טופס בקשה לאישור מנהל לפרויקט
(גרסה 3 מתאריך 19.4.21)

**אל**:
המנהל לפי תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), תשנ"א-1990
אגף שפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות
המשרד להגנת הסביבה

**מאת**:
שם החברה המבקשת: ____מוריה_____תאריך הגשת הבקשה: 08-05-2023_____
דואר אלקטרוני: _____yuda@moriah.co.il_____טלפון: _____054-6654256_____

הנדון: **בקשה לאישור מנהל לפרויקט לפינוי קרקעות מזוהמות**

**תיאור הפרויקט:** _____חניון זמני, משרד הרישוי ירושלים_____

**שמות ~~המפעלים~~ (האתרים המזוהמים):** _בין הרחובות האומן ומשה ברעם מצפון לת. תדלוק סונול תלפיות_____

**שם ~~בעל המפעל~~ (האתרים המזוהמים)**: _____יהודה קרן___(זיהום הקרקע אינו באחריות חברת מוריה)__
**מיקום המפעלים ומספרם מתוך מסד הנתונים**:
א. ___גוש 1, חלקה 27 ירושלים_____
ב. _____
ג. _____
ד. _____

**סוג המפעל**: תחנת דלק / חוות מכלים / מפעל תעשייתי / צבא / אחר _חניון_
**שם יעדי הפינוי המבוקשים (שם מתקני הטיפול או יעדי הקצה להשבה):**
__חרובית לאדמת כיסוי_____
**כמות הקרקע השנתית המבוקשת לסילוק לכל יעד קצה או מתקן טיפול**:
שם יעד הפינוי __15_____ טונות
שם יעד הפינוי _____ טונות
שם יעד הפינוי _____ טונות
שם יעד הפינוי _____ טונות

**סוג המזהמים האופייניים לאתרים המזוהמים:** דלקים / מתכות / שילוב מזהמים / אחר: _____

יהודה קרן, מהנדס
מנהל הביצוע כניסה לעיר
מוריה-חבי לפיתוח ירושלים בע"מ
חתימת בעל המפעל _____

מקבלת מוריה
קיבלה את הטפסים לבדיקה עקרונית
מעבר התחבורה חניון טוטלרסים
מטלי ובכל ויתקבל תקבלה לבדיקה.
מלא במסגרת הבדיקה יגיעו
הקרקע המלוכלכת

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות

**נספח 6 – טופס מלווה לפינוי קרקעות מזוהמות לפי אישור מנהל**
(גרסה 3 מתאריך 19.4.21)

**חלק א – בעל האתר (הגורם האחראי באתר שבו מצויה הקרקע המזוהמת)**

שם האתר (כתובת מדויקת) _____ בין הרחובות האומן ומשה ברעם מצפון לת. תדלוק סונול

תלפיות _____

תאריך הוצאת אישור המנהל _____08-05-2023_____

כמות מאושרת לפינוי ___15_____

יעד הקצה (אתר הטמנה, מתקן טיפול וכד') _____חרובית לאדמת כיסוי_____

תאריך _____08-05-2023_____

חתימת הגורם האחראי באתר שבו מצויה הקרקע המזוהמת ___יהודה קרן_____

יהודה קרן, מהנדס
מנהל ביצוע כניסה לעיר
מוריה-חבי לפיתוח ירושלים בע"מ

ציהים הקרקע אינם באחריות חברת מוריה

**חלק ב – מוביל הקרקע המזוהמת ליד הקצה**

שם המוביל _____

שם החברה _____

תאריך ההובלה ושעה _____

הובלה מיעד _____ליעד _____

כמות ההובלה בנסיעה _____

חתימת המוביל _____

**חלק ג – יעד הקצה (הקולט את הקרקע המזוהמת)**

שם יעד הקצה _____

תאריך קבלה ושעה _____

כמות שנקלטה (טונות) _____

חתימת הגורם הקולט ביעד הקצה _____

חברת מוריה
קיבלה אישור לבקש
לקבוע מראש התחבורה תנאי
מוטבים בשטח הכל
כדי ויתקבל תקדים לבקשה
מלא. במשלוח בקבלת יפוים
הקרקע המזוהמת

# נספח 6

חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים
סקר קרקע 2 - דו"ח דיגום מוודא

# חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים

## סקר קרקע 2- דו"ח דיגום מוודא

**יולי 2023**

**אתוס - אדריכלות תכנון וסביבה בע"מ**
רח' אלכסנדר ינאי 3 א.ת. סגולה פתח תקווה 4927703 | טל: 03-7503636 | פקס: 1533-7503660
office@ethos-group.co.il | www.ethos-group.co.il

## 1. תקציר

בתחום השטח אשר שימש את משרד הרישוי מקודמת ע"י הרשות לפיתוח ירושלים תכנית מפורטת להקמת מגורים, מבני ציבור, וכן עירוב שימושים.

בתחום זה מבוקש בשלב הביניים, עד אישור וביצוע התב"ע, להקים חניון זמני וחשמלי לאוטובוסים לצורך ייעול השירות וכחלק מעבודות הרק"ל בעיר.

לאור המצאות המתחם בסמיכות לאזור בתי מלאכה ומוסכים ושתי תחנות תדלוק, נערך כחלק מהתב"ע סקר היסטורי הכולל גם תכנית דיגום לסקר קרקע ולגזי קרקע.

סקר היסטורי זה אושר בספטמבר 2022 וביצוע תכנית הדיגום שבו תהווה תנאי להיתר הבנייה של התב"ע. בחודש מרץ 2023 בוצע סקר קרקע חלקי בהתאם למתווה שאושר ע"י מחוז ירושלים של המשרד להגנת הסביבה אשר כלל:

- חקירת קרקע בכל הנקודות שסומנו בתכנית הדיגום בתחום החניון עד עומק החפירה המבוצעת עבור הסדרת החניון, למעט נקודות A7-A10 שבהן לא מתוכננת עבודה כלשהי.
- באזור נקודות A4-A6 הסמוכות לגבול הדרומי אך נמצאות מחוץ לגבול החניון, בוצעו שלושה קידוחים בתחום החפירה הדרומי, 4A*-6A*.
- לא בוצעו בדיקות גזי קרקע שאינן רלוונטיות לעבודות מאחר ולא יוקמו שימושים בתת הקרקע. בדיקות אלו יבוצעו במסגרת החקירה הנדרשת עבור ביצוע התב"ע המקודמת בשטח.

במסגרת סקר הקרקע החלקי נלקחו 13 דגימות קרקע מ-9 קידוחים לעומקים שונים עד לעומק מקסימלי של 2 מ' מפני הקרקע. הדגימות עברו אנליזה במעבדה של C.P Food Lab@enviro והושוו לערכי הסף (VLS ו-Tier1 לתעשייה) עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

באנליזות התגלו חריגות מערכי הסף ל- VSL בלבד ב-TPH ו- VOC (Terachloroethylene ,Xylene) בשניים מהקידוחים לעומק של 2 מ', **ולכן המלצת הסקר הייתה לבצע חפירה ופינוי קרקע נקודתית באזור הקידוחים בהם נתגלתה חריגה מערכי הסף.**

בהתאם לאישור המשרד להגנת הסביבה, בוצעה חקירת המשך שכללה חפירת שני בורות בשטח של 2*2.5 מ"ר עד לעומק של 3 מ', פינוי קרקע מזוהמת לשימוש כאדמת כיסוי וביצוע דיגום מוודא בשני המוקדים בהם נמצא הזיהום. חריגות מערכי הסף ל-TPH התגלו בכל נקודות הדיגום בעומק של 0.3 מ' בדפנות הבורות ובעומק של 1 מ' במרכז הבור[1]. **לאור זאת, המלצת הסקר הנוכחי הינה תיחום אופקי של הזיהום בשני מוקדי הזיהום ופינוי הקרקע עד לעומק החפירה לצורך הסדרת החניון בשלב זה בלבד. השלמת הסקר לרבות טיפול בקרקע יבוצעו בשלב התב"ע.**

[1] בוצע מילוי של הבורות בחומר נברר ע"י הקבלן המוערך ב- 15 טון.

## 2. עיקרי ממצאי סקר הקרקע הראשוני (מרץ 2023)

בתאריך 22.3.23 בוצעו 9 קידוחי קרקע בשטח החניון המוצע.

הקידוחים בוצעו עד לעומק של 2 מ' ודגימות נלקחו מעומקים 0.5, 1 ו-2 מ', בהתאם לעומק החפירה. עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 0.0-0.7 (אפס) בכל הדגימות שהוצאו למעט 3 דגימות בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של קריאות ה-PID.

האנליזות שבוצעו היו: TPH ומתכות כבדות.

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2020 ו- Industrial / Commercial Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) Land Use העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום ינואר 2020)[2], עלו הממצאים הבאים:

1. **TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-13 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף ל-Tier 1 ו-VSL למעט בארבע דגימות ( A12 ו-13A מעומקים 0.5 מ' ו-1.8/2 מ') בהן נמצאו חריגות מערכי הסף ל-VSL בלבד. הערך הנמדד בעומק 0.5 מ' היה 861 ו-865 מ"ג/ק"ג ובעומק 1.8/2 מ' 1024 ו-421 מ"ג/מ"ק בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL העומד על 350 מ"ג/ק"ג.
2. **VOC's ו-VOC'S** - קריאת PID נערכה ב-13 דגימות (מעומק 0.5,1,1.8/2 מ'). בכל הדגימות ערכי ה-PID היו נמוכות מ-20 ppm למעט 3 דגימות בקידוח 12A בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של קריאות ה-PID. לפיכך, נערכו שתי אנליזות ל-VOC's מקידוח 12 A. הערך הנמדד בעומק 0.5 מ' של המזהם Xylene היה 742-2109 מ"ג/מ"ק ושל המזהם 4Chlorotoluene היה 56.1 מ"ג/מ"ק. הערך הנמדד בעומק 1.8 מ' של המזהם Xylene היה 1909-4242 מ"ג/מ"ק ושל מזהם 4Chlorotoluene היה 115 מ"ג/מ"ק, בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL העומד על 45-49 מ"ג/ק"ג עבור המזהם Xylene ו- 36.6 מ"ג/מ"ק עבור המזהם 4Chlorotoluen.
3. **ICP**- אנליזת סריקת המתכות נערכה ב-31 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף.

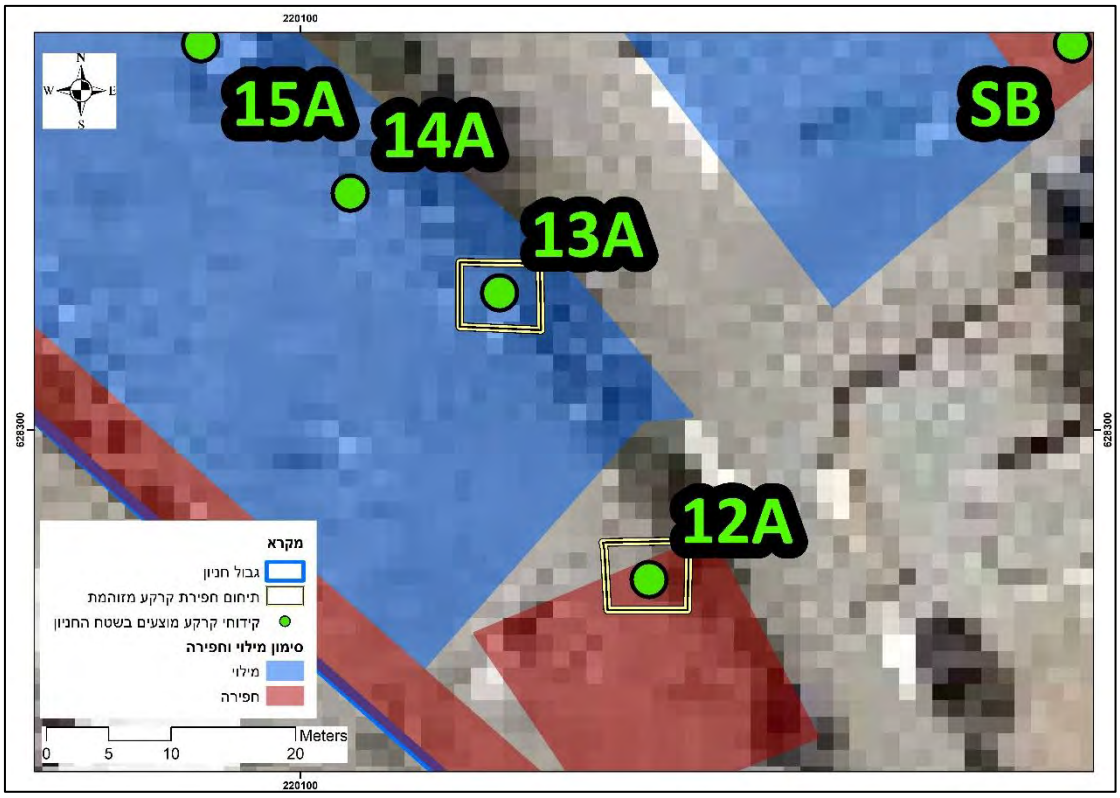
[2] הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels 2017 (VSL), אגף קרקעות מזהמות המשרד להגנת הסביבה נובמבר 2017.

המלצות סקר הקרקע הראשוני :

- **חריגות ב TPH**- בהתאם לחריגות ה- TPH הומלץ על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלקו הדרום מערבי (קידוחים 12A ו-13A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי של הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת[3]. לאחר הוצאת הקרקע נדרש לבצע דיגום מוודא.
- **חריגות VOC's**- בהתאם לחריגות ה-VOC's הומלץ על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלק הדרום מערבי (קידוח 12A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת. לאחר הוצאת הקרקע נדרש לבצע דיגום מוודא.

בתרשים 1 להלן מסומן תחום חפירה הקרקע המזוהמת, סה"כ כמות מוערכת כ- 15 טון, שתפונה לאתר חרובית לשימוש כאדמת כיסוי.

**תרשים *1*: סימון תחום חפירת קרקע מזוהמת**




[3] נוהל אישור מנהל לסילוק קרקעות מזוהמות, אפריל 2021, אגף קרקעות מזוהמות המשרד להגנת הסביבה.

## 3. המשך חקירת קרקע- פינוי קרקע ודיגום מוודא (יוני 2023)

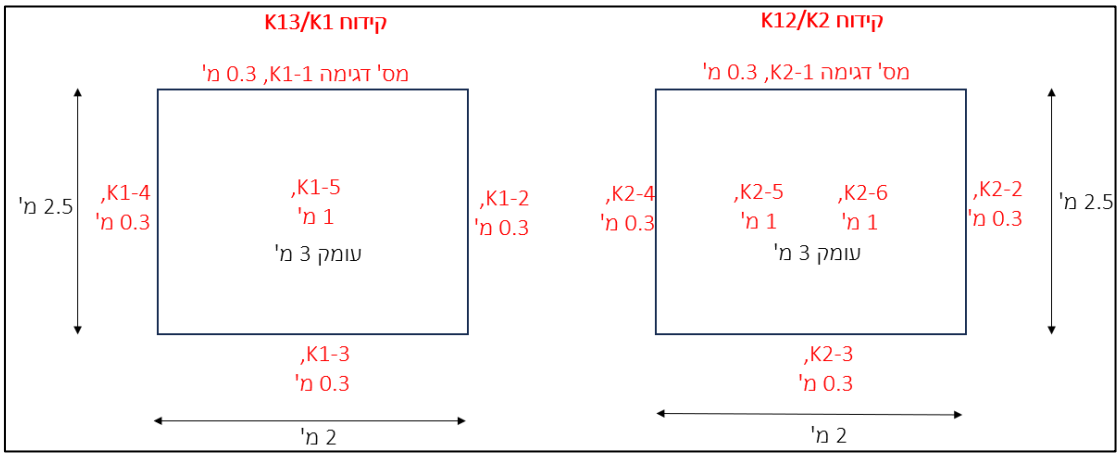
בתאריך 13.6.23 בוצעה חפירה של שני בורות סביב קידוחים 12 ו-13. הבורות נחפרו בשטח של 2.5*2 ועד לעומק של 3 מ'. בהתאם לאישור המנהל בוצע פינוי של כ- 32 טון קרקע מזוהמת לאתר חרובית ששימשה כאדמת כיסוי, תעודות השקילה מצורפות בנספח ב'.

לאחר מכן, בוצעו כ- 11 דיגומים מוודאים במרכז ובדפנות הבורות:

- שלושה קידוחים בוצעו במרכז הבורות עד לעומק של 1 מ' ( 2 דיגומים במרכז קידוח 12 ודיגום 1 במרכז קידוח 13)
- 8 קידוחים שבוצעו בדפנות הבורות עד לעומק של 0.3 מ' (קידוח בכל מרכז דופן), כמפורט בנספח א'. דגימות נלקחו מעומקים 0.3 ו-1 מ' בהתאם לעומק החפירה.
- עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 2.17-9.7 ppm לכל הדגימות שהוצאו.
- לכל הדגימות לא היה ריח. מאחר ותצפיות השדה לא העידו על ממצאים כלשהם, נשלחו כל הדגימות לאנליזות במעבדה- כמפורט בטבלה 1 להלן.
- האנליזות שבוצעו היו: TPH בלבד.
- הקידוחים ודגימות הקרקע בוצעו ע"י חברת "ווינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ" והועברו בקירור לאנליזה במעבדת "C.P foodlab& enviro".

פרישת הקידוחים שבוצעו בפועל באתר מוצגת בתרשים 2 להלן.

**תרשים 2: פריסת קידוחים דיגום מוודא**



## 3.1. תוצאות הסקר

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2020 ו- Industrial / Commercial Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) Land Use העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום ינואר 2020)[4], עלו הממצאים הבאים:

**TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-11 דגימות. בכל הדגימות התגלו חריגות מערכי הסף ל-Tier 1 ו-VSL למעט בדגימה אחת (k1-3 מעומק 0.3 מ') בה נמצאו חריגות מערכי הסף ל-VSL בלבד. הערכים שנמדד בעומק 0.3 מ' נעו בין 757-13,407מ"ג/ק"ג ובעומק 1 מ' 1,535-7,713מ"ג/מ"ק בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL העומד על 350 מ"ג/ק"ג ולתקן הנדרש עבור Tire 1 העומד על 1,280 מ"ג/מ"ק.

פירוט הקידוחים והדיגומים שבוצעו וסיכום החריגות בהשוואה לערכי הסף מובאים בטבלה 1 להלן ובנספח א'.

**טבלה *1*: פירוט הקידוחים והדיגומים שבוצעו וסיכום החריגות**

| אזור פעילות | שם הקידוח | Y | X | עומק מ'* | TPH | ערך Tier 1 ** | ערך VLS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| חנייה מעל רחוב בית היוצר | K1-**K13**/1 | 628288 | 220128 | 0.3 | 5632 | **1280 מ"ג/מ"ק** | **350 מ"ג/מ"ק** |
| | K1-2 | | | 0.3 | 2731 | | |
| | K1-3 | | | 0.3 | 757 | ---- | |
| | K1-4 | | | 0.3 | 5166 | **1280 מ"ג/מ"ק** | |
| | K1-5 | | | 1 | 1535 | | |
| | K2-**K12**/1 | 628311 | 220116 | 0.3 | 3818 | | |
| | K2-2 | | | 0.3 | 13407 | | |
| | K2-3 | | | 0.3 | 5657 | | |
| | K2-4 | | | 0.3 | 5333 | | |
| | K1-5 | | | 1 | 7713 | | |
| | K2-6 | | | 1 | 4543 | | |

*עומק מתחתית הבור שהינו 3 מ'.

** ערך זה מתייחס לשימושי תעשייה מוצעים בהם רגישות האקוויפר A, 1-A או B כאשר התווך בין תחתית הזיהום שנמצא לבין מי התהום עולה על 6 מ'. בפועל, הזיהום נדגם בעומק של 1 מ' מתחתית הבור (4 מפני השטח) ועומק מפלס מי התהום מפני הקרקע עומד על כ-430 מטרים.

[4] הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels 2017 (VSL), אגף קרקעות מזהמות המשרד להגנת הסביבה נובמבר 2017.

## 4. המלצות ותכנית לתיחום הזיהום

- **חריגות ב TPH**- בהתאם לחריגות ה- TPH אנו ממליצים על המשך חקירה וביצוע תיחום אופקי של הזיהום סביב קידוחים K1 ו-K2 ע"י קידוח במרחק של 1.5 מ' מדופן כל בור ובנוסף קידוח במרחק של 1 מ' מהתיחום הראשוני. תיחום אנכי יהיה בהתאם לעומק החפירה המתוכנן לצורך הסדרה של החניון בלבד כמפורט בטבלה 2 ובתרשים 3 להלן. בהתאם לתוצאות תיחום הזיהום יבוצע פינוי של הקרקע המזוהמת לאתר מורשה בליווי טופס אישור מנהל.

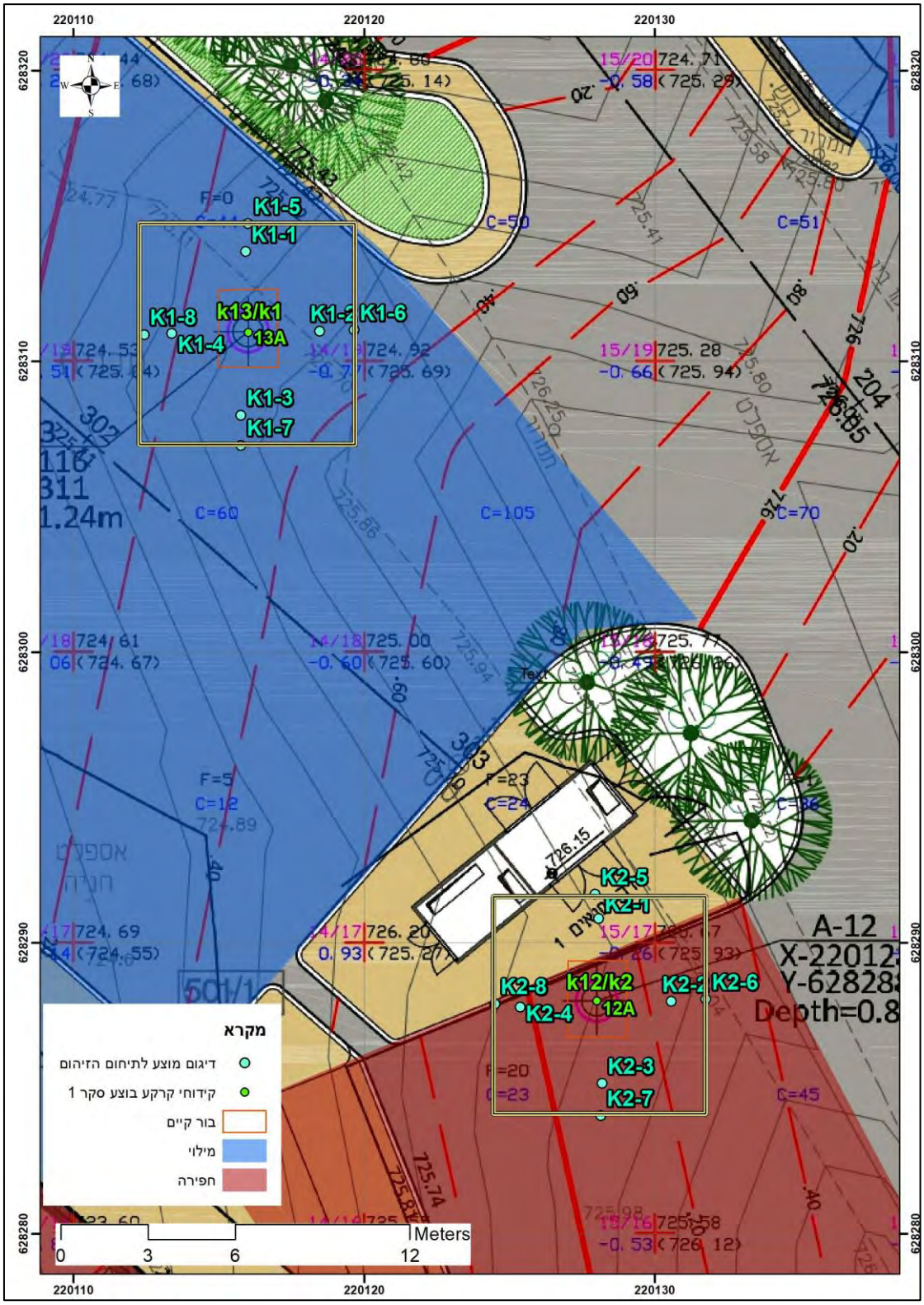
כאמור, בשלב זה מבוקש לבצע טיפול לקרקע המזוהמת רק בשטח המיועד לחפירה ו/או מילוי בהתאם לתכנית החפירה ואילו השלמת סקר הקרקע לרבות הטיפול בקרקע יתבצע בשלב התב"ע.

**טבלה 2: פירוט הקידוחים המוצעים לצורך תיחום הזיהום**

| אזור הקידוח | שם הקידוח | Y | X | מס' הדגימות | אנליזות לביצוע | עומק חפירה במסגרת הסדרת החניון, מ'[5] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **קידוח K1/13K** | K1-1 | 220116 | 628314 | 0,0.5,1,1.5 מ' ו/או הגעה למסלע בלתי חדיר ו/או הגעה לעומק חפירה במסגרת הסדרת החניון | TPH | 1.2 |
| | K1-2 | 220118 | 628311 | | | 1.4 |
| | K1-3 | 220116 | 628308 | | | 1.2 |
| | K1-4 | 220113 | 628311 | | | 1.1 |
| | K1-5 | 220116 | 628315 | | | 1.2 |
| | K1-6 | 220120 | 628311 | | | 1.4 |
| | K1-7 | 220116 | 628307 | | | 1.2 |
| | K1-8 | 220112 | 628311 | | | 1.1 |
| **קידוח K2/12K** | K2-1 | 220128 | 628291 | | | 0.9 |
| | K2-2 | 220131 | 628288 | | | 0.9 |
| | K2-3 | 220128 | 628285 | | | 1.0 |
| | K2-4 | 220125 | 628288 | | | 0.3 |
| | K2-5 | 220128 | 628292 | | | 0.9 |
| | K2-6 | 220132 | 628288 | | | 0.9 |
| | K2-7 | 220128 | 628284 | | | 1.0 |
| | K2-8 | 220124 | 628288 | | | 0.3 |

5 עומק החפירה המצוין בטבלה הינו העומק שיש לחפור ו/או למלא כולל ביצוע חפירת שכבת החישוף הנאמדת בעובי של כ- 60 ס"מ.

**תרשים 3: סימון תחום הזיהום**



# נספח א- דוחות מעבדה

# דיגום מוודא

לכבוד: **צח כהן**
**wintest טכנולוגיות סביבה בע**
ראשון לציון לוי משה 14 ב מיקוד
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 174 מס.

# דו"ח אנליזות מעבדתיות של משרד הרישוי ירושלים דחוף 3

תאריך קבלת הדגימות : *14/06/2023*
מספר דו"ח אל-כם : ***32150***
מספר העבודה של הלקוח : *משרד הרישוי ירושלים דחוף 3*

שם הדוגם : נדגם על ידי הלקוח
מקום הדיגום :
שעת פתיחה : 11:18

## טבלת תוצאות האנליזות

(*) - הבדיקה בתחום ההסמכת המעבדה על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

מספר דגימה : **K1-1** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***522.25*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***5110.22*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***5632.47*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K1-2** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***324.13*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***2407.07*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***2731.20*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K1-3** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***126.22*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***631.09*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***757.31*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K1-4** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***443.11*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***4723.15*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***5166.26*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K1-5** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***412.51*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***1122.66*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***1535.18*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-1** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***493.85*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***3324.23*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***3818.08*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-2** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***3192.90*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***10213.76*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *TPH Total ((ORO+DRO* | ***13406.66*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-3** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***530.33*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***5126.56*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***5656.89*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-4** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***608.76*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***4724.40*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***5333.16*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-5** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***2221.83*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***5491.02*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***7712.85*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

מספר דגימה : **K2-6** יחידת מידה : *mg/kg* הערות :

| גורם נבדק | תוצאה | תאריך אנליזה | בהסמכה | שיטת הבדיקה מבוססת על | LOQ | LOD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *DRO* | ***821.35*** | *15/06/2023* | * | Based On EPA 8015 | 30.00 | 7.00 |
| *ORO* | ***3721.23*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 | 20.00 | 7.00 |
| *(TPH Total (ORO+DRO* | ***4542.58*** | *15/06/2023* | * | EPA 8015 + EPA3550 | 50.00 | 15.00 |

- התוצאות מתייחסות לחומרים/אתרים/תהליכים שנבדקו בלבד.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לחומר שנבדק.
- יש להתייחס לתעודה/דו"ח במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים ללא אישור מראש ובכתב מאת המעבדה.
- אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס לבדיקות הנכללות תחת היקף ההסמכה של המעבדה ומבוצע בהתאם לדרישות ההסמכה של הרשות.
- פרטי ונתוני המדגם/תהליך הם כפי שנמסרו ע"י המזמין/בא כוחו.
- התוצאות בדו"ח אינן כוללות את ערכי אי וודאות המדידה.

שם מאשר : ***בני נוימרק, מנהל המעבדה האנליטית*** חתימה :

תאריך הפקה : ***18/06/2023***

סוף הדו"ח

טופס מספר - 5-002 מהדורה 1

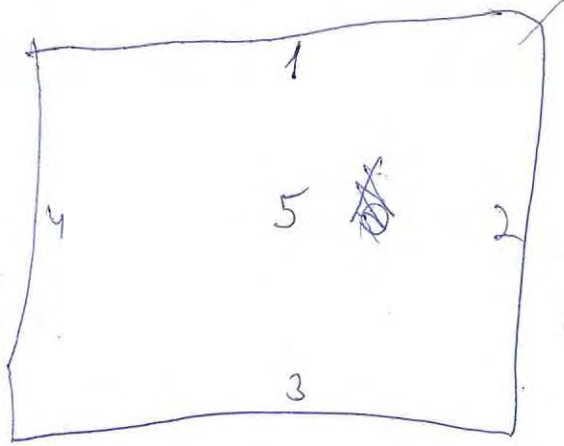
| | |
|---|---|
| שם אתר: נשרון ברוש ירושלים (פינוי קרקע) | תאריך דיגום: 13.6.23 |
| שעת הגעה לאתר: 8:30 | שעת סיום עבודה: 12:00 |
| של הלקוח: מ. בר"ל ישראל (2015) בע"מ | שם נציג מטעם הלקוח: יגאל |
| שם הדוגם: עמיר מילר | חתימת דוגם: |
| כלי קידוח: דחיקה ישירה / | אחסון דוגמאות בקירור ☑ |
| מזג האוויר: חם | טמפ' תחילת/סוף יום דיגום: 26°/25° |

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' סידורי מכשיר PID | M01102000244 | תאריך תפוגת הכיול | ~~31/08/2023~~ 04/24 |
| כיול 100PPM | איזובוטילן (isobutene) | נורת יינון | 10.6 eV ☑ |
| קריאת PID באוויר | 1.2 | ערך מדידת האימות | 100 |
| תאריך האימות | 13.6.23 | שעת האימות | 7:00 |

| # | מס' קידוח | עומק מטר | שעת דגימה | סוג קרקע (חתך ליתולוגי) | קריאת PID (ppm) | קריאת PID ל20% (ppm) | ריח | לחות | צבע | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 K1=A13 | K1-1D | 0.3 | 9:30 | חול ומעט | 2.43 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 2 | K1-2D | 0.3 | 9:30 | חול ומעט | 2.12 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 3 | K1-3D | 0.3 | 9:31 | חול ומעט | 2.19 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 4 | K1-4D | 0.3 | 9:32 | חול ומעט | 2.12 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 5 | K1-5D | 1 | 9:33 | חול ומעט | 2.25 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 6 K2=A12 | K2-1D | 0.3 | 10:15 | חול ומעט | 3.51 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 7 | K2-2D | 0.3 | 10:17 | חול ומעט | 3.72 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 8 | K2-3D | 0.3 | 10:19 | חול ומעט | 3.66 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 9 | K2-4D | 0.3 | 10:20 | חול ומעט | 6.94 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 10 | K2-5D | 1 | 11:25 | חול ומעט | 9.7 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 11 | K2-6D | 1 | 11:26 | חול ומעט | 4.09 | | - | ✓ | חום כהה | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |

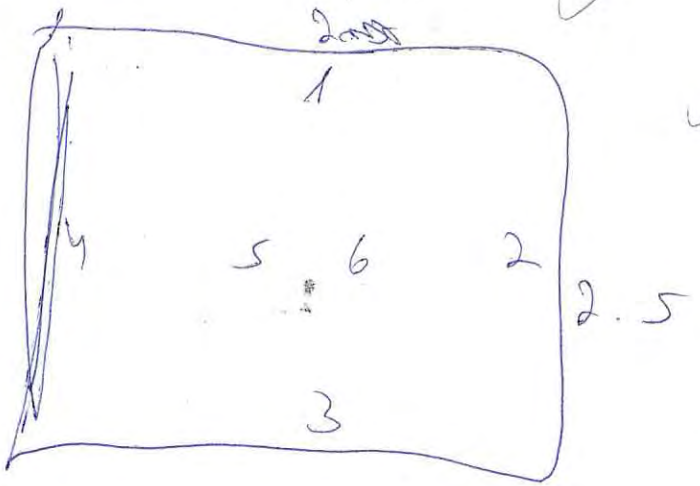
תיגון

A13
K1




תרסם אבי גיל

A12
K2




יואב שחר רכב

**שטופס משמורת לדיגום קרקע**

**ווינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**

מס' הסמכה: 495
כתובת: אליהו איתן 16, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

עמוד 1/2 | אתר משרד הרישוי ירושלים | תאריך 13.6.23 | שעת הגעה לאתר 8:30 | שעת סיום עבודה 11:30 | מעבדה: אלכס

כתובת האתר: הרכב, ירושלים. יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: אנ"ל סוג הקרקע: תוחים.

ב.צ: _____. גובה משוער של מפלס מי תהום: m. מזג האוויר: טמפרטורה: 25°C

מספר מכשיר PID M01102000244 ☐ . נורת יינון: 10.6 eV ☑ תאריך ושעת אימות Isobutylene: 13.6.23 7:00

ערך מדידת האימות 100

קריאת PID באוויר: 1.02 . מזג האוויר: חם . תאריך תפוגת כיול הPID: ~~31/08/2023~~ 04/24

שם: _____
הדוגם: גיל גלר
שם מאשר
הדו"ח: עידן מאיר
שם המשלם: _____

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____ | שם הלקוח: הרשם | איש קשר: יוסי

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה

חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או בהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

נוהל מגיר 3 ימים

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | בדיקות נדרשות | | | | | | | לשימוש המעבדה בלבד | |
| 1 | K1-1D | 9:30 | 0.3 | 2.43 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 2 | K1-2D | 9:30 | 0.3 | 2.17 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 3 | K1-3D | 9:31 | 0.3 | 2.19 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 4 | K1-4D | 9:32 | 0.3 | 2.17 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 5 | K1-5D | 9:33 | 1 | 2.25 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 6 | K2-1D | 10:00 | 0.3 | 3.51 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 7 | K2-2D | 10:05 | 0.3 | 3.72 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 8 | K2-3D | 10:10 | 0.3 | 3.66 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 9 | K2-4D | 11:00 | 0.3 | 6.94 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 10 | K2-5D | 11:25 | 1 | 9.7 | | | ✓ | | | | | | | | |

נמסר על ידי הדוגם: _____ | תאריך: _____ | התקבל במעבדה על ידי: יוסי | תאריך: 14/6/23 | המאחסן: _____ | מקום האחסון: _____ | האחראי על מקום האחסון: _____

חתימה: _____ | שעה: 14/6/23 | חתימה: _____ | שעה: 11:10 | תאריך תחילת האחסון: _____ | שעה: _____ | תאריך סיום האחסון: _____ | שעה: _____ | תנאי האחסון: בקירור/ חתום/ אחר: _____

הערות נוספות: _____

**שטופס משמורת לדיגום קרקע**

עמוד 2/2

אתר בסרג הו"מ ירושלים תאריך 13.6.23 שעת הגעה לאתר _____ שעת סיום עבודה _____ מעבדה: _____

**ווינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ**
מכונולוגיות סביבה בע"מ WINTEST ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD.
מס' הסמכה: 495
כתובת: אליהו איתן 16, ראשון לציון
טלפון: 077-5532114
פקס: 077-5532115
מייל: office@wintest.co.il

שם הדוגם: גבי מ.ר
שם מאשר הדו"ח: עדן מ.ר
שם המשלם: _____

כתובת האתר: _____. יעוד הקרקע: מגורים / מסחר / תעשייה / חקלאות / אחר: _____ סוג הקרקע: _____.
נ.צ: _____. גובה משוער של מפלס מי תהום: m. מזג האוויר :טמפרטורה: °C___

מספר מכשיר M01102000244 PID ☐ . נורת יינון: 10.6 eV ☐ תאריך ושעת אימות Isobutylene: _____
קריאת PID באוויר: _____. מזג האוויר: _____. תאריך תפוגת כיול הPID: 31/08/2023 ערך מדידת האימות _____

כלי הדיגום: 1מיכל זכוכית; 2 שרוול קרקע; 3 וויל; 4 אחר. _____

תכנית הדיגום אושרה מול משרד איכות הסביבה כן / לא דיגום קרקע/ ערימה
חריגות: אין/ יש במידה ויש חריגות מתוכנית הדיגום או נהלי העבודה יש לציין במסמך מלווה.

שם הלקוח: _____ איש קשר: _____

גובה גבי 3 מ'

| | זיהוי הדוגמה הנשלחת | שעת הדיגום | עומק m | ערך PID ppm | מורכב (מ)/ חטף (ח) | כלי דיגום | בדיקות נדרשות: TPH DRO+ORO | VOC | SVOC | מתכות | משמורת | | | לשימוש המעבדה בלבד: חריגות | מס' הדוגמה במעבדה |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | K2-6P | 11:27 | 1 | 4.09 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |

נמסר על ידי הדוגם: _____ תאריך: _____ התקבל במעבדה על ידי: _____ תאריך: _____ המאחסן: _____ מקום האחסון: _____ האחראי על מקום האחסון: _____

חתימה: _____ שעה: _____ חתימה: _____ שעה: _____ תאריך תחילת האחסון: _____ שעה: _____ תאריך סיום האחסון: _____ שעה: _____ תנאי האחסון: בקירור/ חתום/ אחר:

הערות נוספות: _____

# נספח ב- תעודות פינוי קרקע מזוהמת

# איגוד ערים דרום יהודה

## מטמנת חרובית

ח.פ: 501400055 טל: 08-9420480 פקס: 089420542

**תעודת שקילה מספר: 238328** [ידנית]

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' רכב: | 276-48-803 | שם הנהג: | |
| ספק/לקוח: | **ווינטסט** | שם המוביל: | **אילן אליהו בע"מ** |
| סוג חומר: | **עפר לכיסוי** | מקור/יעד: | |
| הערות: | | אסמכתא: | 2310190 |

**ברוטו: 27900** * ק"ג **טרה: 15200** * ק"ג **נטו: 12700** ק"ג

תאריך כניסה: 14/06/2023 שעת כניסה: 09:10 [ 1 ] תאריך יציאה: 14/06/2023 שעת יציאה: 09:25 [ 1 ]

שוקל: **אפיק** חתימה נהג: חתימה שם וחתימת מקבל מטען:

הופק במערכת: כ ר כ ו ם מ.א.מ (1988) בע"מ מערכות שקילה אלקטרוניות ממוחשבות טל: 09-7966110

איגוד ערים לאיכות הסביבה
דרום יהודה
ח.פ. 501400055

# איגוד ערים דרום יהודה

## מטמנת חרובית

ח.פ: 501400055 .טל: 08-9420480 פקס: 089420542

## תעודת שקילה מספר: 238275

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' רכב: | 674-86-801 | שם הנהג: | |
| ספק/לקוח: | **ווינטסט** | שם המוביל: | **ווינטסט** |
| סוג חומר: | **עפר לכיסוי** | מקור/יעד: | |
| הערות: | | אסמכתא: | **957** |

**ברוטו: 42460** ק"ג **טרה: 22940** ק"ג **נטו: 19520** ק"ג

תאריך כניסה: **13/06/2023** שעת כניסה: **12:25** [ 1 ] תאריך יציאה: **13/06/2023** שעת יציאה: **12:48** [ 2 ]

שוקל: **אפיק** חתימה נהג: חתימה שם וחתימת מקבל מטען:

הופק במערכת: כ ר כ ו ם מ.א.מ (1988) בע"מ מערכות שקילה אלקטרוניות ממוחשבות טל: 09-7966110

איגוד ערים לאיכות הסביבה
דרום יהודה
ח.פ. 501400055

איגוד ערים דרום יהודה

# דוח שקילות כללי

( מפורט; ממוין לפי מספר תעודה )

כניסת ויציאת חומר ; סוגי תעודות:רגילות (מהמשקל),ידניות (מעדכנות )

נכון לתקופה:01/06/2023-27/06/2023

| תעודה | תאריך | אסמכתא | שעה | מס' רכב | שם לקוח | תאור חומר | שם נהג | יעד | ברוטו | טרה | נטו |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 238275 | 13/06/2023 | 957 | 12:48 | 674-86-801 | ווינטסט | עפר לכיסוי | | | 42,460 | 22,940 | 19,520 |
| 238328 | 14/06/2023 | 2310190 | 09:25 | 276-48-803 | ווינטסט | עפר לכיסוי | | | 27,900 | 15,200 | 12,700 |
| סה"כ לדו"ח : | | | | | שקילות: 2 | | | | | | 32,220 |

איגוד ערים לאיכות הסביבה
דרום יהודה
ח.פ. 501400055

# נספח 7

חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים
סקר קרקע 3 - דו"ח תיחום הזיהום

# חניון אוטובוסים זמני בשטח משרד הרישוי בירושלים

# סקר קרקע 3- דו"ח תיחום הזיהום

**ינואר 2024**

## 1. תקציר

בתחום השטח אשר שימש את משרד הרישוי מקודמת ע"י הרשות לפיתוח ירושלים תכנית מפורטת להקמת מגורים, מבני ציבור, וכן עירוב שימושים. בתחום זה מבוקש בשלב הביניים, עד אישור וביצוע התב"ע, להקים חניון זמני וחשמלי לאוטובוסים לצורך ייעול השירות וכחלק מעבודות הרק"ל בעיר.

לאור המצאות המתחם בסמיכות לאזור בתי מלאכה ומוסכים ושתי תחנות תדלוק, נערך כחלק מהתב"ע סקר היסטורי הכולל גם תכנית דיגום לסקר קרקע ולגזי קרקע.

סקר היסטורי זה אושר בספטמבר 2022 והוא התנה קבלת היתרי בנייה במתחם בביצוע תכנית הדיגום שהוכנה במסגרתו. בחודש מרץ 2023 בוצע סקר קרקע חלקי בהתאם למתווה שאושר ע"י מחוז ירושלים של המשרד להגנת הסביבה אשר כלל:

- חקירת קרקע בכל הנקודות שסומנו בתכנית הדיגום בתחום החניון עד עומק החפירה המבוצעת עבור הסדרת החניון, למעט נקודות A7-A10 שבהן לא מתוכננת עבודה כלשהי.
- באזור נקודות A4-A6 הסמוכות לגבול הדרומי אך נמצאות מחוץ לגבול החניון, בוצעו שלושה קידוחים בתחום החפירה הדרומי, 4A*-6A*.
- לא בוצעו בדיקות גזי קרקע שאינן רלוונטיות לעבודות מאחר ולא מוצעים שימושים בתת הקרקע. בדיקות אלו יבוצעו בהמשך במסגרת החקירה הנדרשת עבור ביצוע התב"ע המקודמת בשטח.

במסגרת סקר הקרקע החלקי (ראשון) נלקחו 13 דגימות קרקע מ-9 קידוחים לעומקים שונים עד לעומק מקסימלי של 2 מ' מפני הקרקע. הדגימות עברו אנליזה במעבדה של C.P Food Lab@enviro והושוו לערכי הסף (VSL ו-Tier1 לתעשייה) עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

באנליזות התגלו חריגות מערכי הסף ל- VSL ו-Tier 1 ב-TPH ו- VOC בשניים מהקידוחים לעומק של 2 מ'. לאור ערכי TPH הנמוכים שהתקבלו הוסכם מול המשרד על **ביצוע חפירה ופינוי קרקע נקודתית באזור הקידוחים בהם נתגלתה חריגה מערכי הסף וביצוע דיגום מוודא ללא תיחום הזיהום.**

בחודש יוני 2023 בוצעה חפירת שני בורות בשטח של 2*2.5 מ"ר עד לעומק של 3 מ', פינוי קרקע מזוהמת לשימוש כאדמת כיסוי וביצוע דיגום מוודא בשני המוקדים בהם נמצא הזיהום (סקר שני). חריגות מערכי הסף ל-TPH התגלו בכל נקודות הדיגום בעומק של 0.3 מ' בדפנות הבורות ובעומק של 1 מ' במרכז הבור[1].

בהתאם לממצאי הדיגום המוודא לאחר חפירת הבורות ופינוי הקרקע, ובתיאום עם המשרד להגנת הסביבה הוסכם על המשך חקירה קרקע שתכלול תיחום אופקי ואנכי של הזיהום בשני מוקדי הזיהום. בנוסף, לבקשת המשרד הוספו קידוחי קרקע באזור שאינו חשוד בזיהום (מגרש העפר הסמוך לבור החפירה), על מנת לשלול הימצאות זיהום נוסף במתחם.

[1] בוצע מילוי של הבורות בחומר נברר ע"י הקבלן המוערך ב- 15 טון.

בחודש נובמבר בוצעה המשך חקירת הקרקע (הסקר הנוכחי, השלישי במספר) לצורך תיחום אופקי ואנכי של שני מוקדי הזיהום ודיגום באזור שאינו חשוד בזיהום (מגרש העפר).

במסגרת הסקר הנוכחי בוצעו 29 קידוחים, ונלקחו 54 דגימות TPH ו- 112 דגימות VOC בהתאם לתכנית הדיגום לעומקים שונים עד לעומק מקסימלי של 3.5 מ' מפני הקרקע ו/או הגעה למסלע בלתי חדיר. הדגימות עברו אנליזה במעבדה של בקטוכם והושוו לערכי הסף (VSL ו-Tier1 לתעשייה) עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה.

באנליזות התגלו חריגות מערכי הסף ל- Tier 1 ו-VSL ב-TPH ב-19 מהדגימות בקידוחי התיחום סביב מוקד זיהום **K2** (עד להגעה למסלע בלתי חדיר בעומקים 1.5, 2 ו-3.5 מ') ובאזור **שאינו חשוד בזיהום** (בפני השטח בלבד). חריגה ל- Napthalene התגלתה בדוגמא אחת בלבד מערכי הסף באזור מוקד K2. בהתאם לממצאים בשטח בוצעה התייעצות עם המשרד להגנת הסביבה ובה סוכם על המשך הרחבת התיחום האופקי והאנכי סביב מוקד הזיהום K2. בפועל, הרחבת התיחום האופקי הייתה מוגבלת לאור סמיכות קידוחי התיחום לשטח שאינו בתחום התכנית (מצפון מזרח) והגעה למסלע בלתי חדיר במרבית קידוחים כבר בעומק של 1.5 ו- 2 מ'.

**לאור כל זאת, נבקש אישור לקידום חקירת המשך בשטח האתר על פי התכנית המוצעת במסמך זה.**

## 2. ממצאי סקר הקרקע הראשוני (מרץ 2023)

בתאריך 22.3.23 בוצעו 9 קידוחי קרקע בשטח החניון המוצע.

הקידוחים בוצעו עד לעומק של 2 מ' ודגימות נלקחו מעומקים 0.5, 1 ו-2 מ', בהתאם לעומק החפירה. עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 0.0-0.7 (אפס) בכל הדגימות שהוצאו למעט 3 דגימות בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של PID.

האנליזות שבוצעו היו: TPH ומתכות כבדות.

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2020 ו- Industrial / Commercial Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) Land Use העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום אפריל 2023)[2], עלו הממצאים הבאים:

1. **TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-13 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף ל-Tier 1 ו-VSL למעט בארבע דגימות ( A12 ו-13A מעומקים 0.5 מ' ו-1.8/2 מ') בהן נמצאו חריגות מערכי הסף ל-Tier 1 ו- VSL. הערך הנמדד בעומק 0.5 מ' היה 821 ו-865 מ"ג/ק"ג ובעומק 1.8/2 מ' (בהתאם לעומק החפירה המתוכנן להסדרת החניון) 1024 ו-475 מ"ג/מ"ק בהשוואה לתקן הנדרש עבור Tier 1ו- VSL העומד על 350 מ"ג/ק"ג.
2. **VOC's ו-SVOC's** - קריאת PID נערכה ב-13 דגימות (מעומק 0.5,1,1.8/2 מ'). בכל הדגימות ערכי ה-PID היו נמוכות מ-20 ppm למעט 3 דגימות בקידוח 12A בהן הערכים נעו בין 26.58-57.57 ppm. לכל הדגימות לא היה ריח למעט הדגימות בהם נמצאו ערכים חריגים של קריאות ה-PID. לפיכך, נערכו שתי אנליזות ל-VOC's מקידוח 12 A.
3. **ICP**- אנליזת סריקת המתכות נערכה ב-31 דגימות. בכל הדגימות לא נתגלו חריגות מערכי הסף.

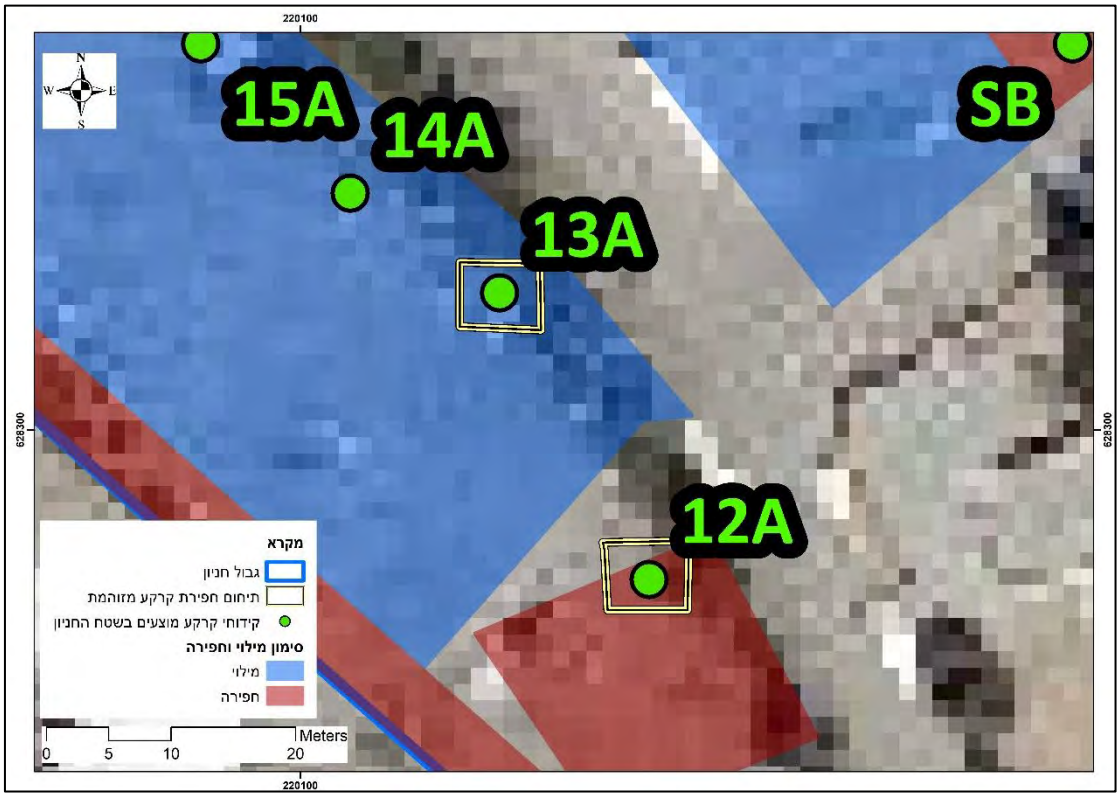
המלצות סקר הקרקע הראשוני :

- **חריגות ב TPH**- בהתאם לחריגות ה- TPH הומלץ על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלקו הדרום מערבי (קידוחים 12A ו-13A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי של הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת[3]. לאחר הוצאת הקרקע נדרש לבצע דיגום מוודא.
- **חריגות VOC's**- בהתאם לחריגות ה-VOC's הומלץ על חפירה ופינוי הקרקע באזור המזוהם הנמצא בחלק הדרום מערבי (קידוח 12A) של תחום הסקר עד לעומק של 1 מ' (3 מ' מפני השטח) וברדיוס של כ- 1 מ' מתחתית הקידוח בו אותרה החריגה, ולאחר מכן פינוי הקרקע בהתאם לטופס בקשה לאישור פינוי קרקע מזוהמת. לאחר הוצאת הקרקע נדרש לבצע דיגום מוודא.

[2] הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels 2017 (VSL), אגף קרקעות מזהמות המשרד להגנת הסביבה נובמבר 2017.
[3] נוהל אישור מנהל לסילוק קרקעות מזוהמות, אפריל 2021, אגף קרקעות מזוהמות המשרד להגנת הסביבה.

בתרשים 1 להלן מסומן תחום חפירה הקרקע המזוהמת, סה"כ כמות מוערכת כ- 15 טון, שתפונה לאתר חרובית לשימוש באדמת ביסוי.

**תרשים *1*: סימון תחום חפירת קרקע מזוהמת**



## 3. המשך חקירת קרקע, סקר קרקע שני- פינוי קרקע ודיגום מוודא (יוני 2023)

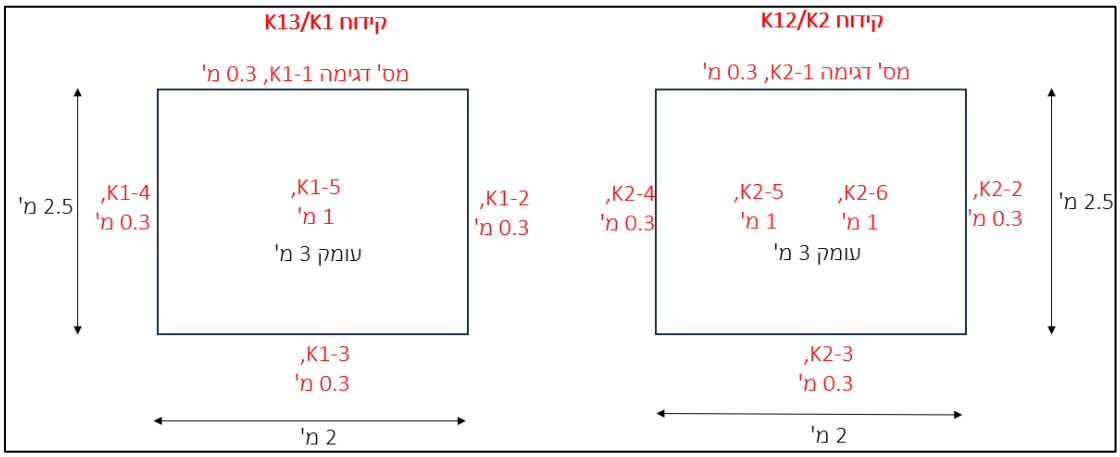
בתאריך 13.6.23 בוצעה חפירה של שני בורות סביב קידוחים 12 ו-13. הבורות נחפרו בשטח של 2*2.5 מ' ועד לעומק של 3 מ'. בהתאם לאישור המנהל בוצע פינוי של כ- 32 טון קרקע מזוהמת לאתר חרובית ששימשה כאדמת כיסוי. (תעודות השקילה מצורפות בנספח ב' למסמך זה).

לאחר פינוי הקרקע, בוצעו כ- 11 דיגומים מוודאים במרכז ובדפנות הבורות:

- שלושה קידוחים בוצעו במרכז הבורות עד לעומק של 1 מ' (שני דיגומים במרכז קידוח 12 ודיגום אחד במרכז קידוח 13)
- 8 קידוחים שבוצעו בדפנות הבורות עד לעומק של 0.3 מ' (קידוח בכל מרכז דופן), כמפורט בנספח א'. דגימות נלקחו מעומקים 0.3 ו-1 מ' בהתאם לעומק החפירה.
- עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 2.17-9.7 ppm לכל הדגימות שהוצאו.
- לכל הדגימות לא היה ריח. מאחר ותצפיות השדה לא העידו על ממצאים כלשהם, נשלחו כל הדגימות לאנליזות במעבדה- כמפורט בטבלה 1 להלן.
- האנליזות שבוצעו היו: TPH בלבד.
- הקידוחים ודגימות הקרקע בוצעו ע"י חברת "ווינטסט טכנולוגיות סביבה בע"מ" והועברו בקירור לאנליזה במעבדת "C.P foodlab& enviro".

פרישת הקידוחים שבוצעו בפועל באתר מוצגת בתרשים 2 להלן.

**תרשים 2: פריסת קידוחים בדיגום המוודא**



## 3.1. תוצאות סקר הקרקע

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2023 ו- Industrial / Commercial Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) Land Use העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום אפריל 2023)[4], עלו הממצאים הבאים:

**TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-11 דגימות. בכל הדגימות התגלו חריגות מערכי הסף הן ל-Tier 1 והן לערכי ה-VSL. הערכים שנמדדו בעומק 0.3 מ' נעו בין 757-13,407מ"ג/ק"ג ובעומק 1 מ' 1,535-7,713מ"ג/מ"ק בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL ו-Tier 1 העומד על 350 מ"ג/ק"ג .

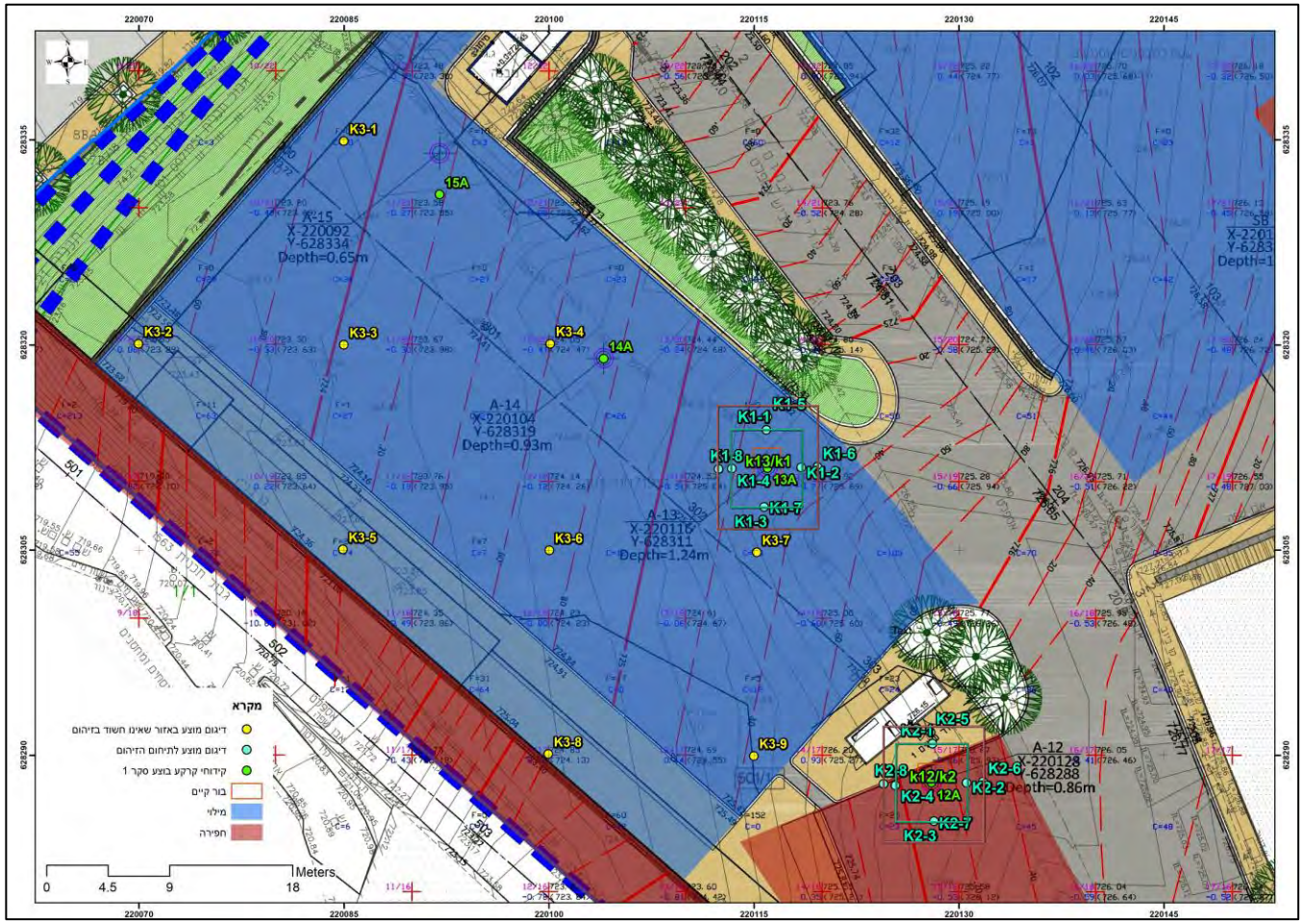
## 3.2. המלצות לסקר השני ותכנית לתיחום הזיהום

- **חריגות ב TPH**- בהתאם לחריגות שנתגלו בערכי ה- TPH אנו ממליצים על המשך חקירה וביצוע תיחום אופקי ואנכי של הזיהום סביב קידוחים K1 ו-K2 ע"י קידוח במרחק של 1.5 מ' מדופן כל בור ובנוסף קידוח במרחק של 1 מ' מהתיחום הראשוני. תיחום אנכי יהיה עד לעומק של 1.5 מ' מתחתית הבור הקיים ו/או עד להגעה למסלע בלתי חדיר.
- **אנליזות למזהמי VOC's**- יבוצעו בהתאם לבקשת המשרד. האנליזות יבוצעו בהתאם למדידות השדה באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. במידה וקריאות ה- PID יהיו גבוהות מ– ppm20 יילקחו אנליזות למעבדה מעומקים 0.5 ו-1.5/2 מ' בהתאם לתכנית הדיגום.
- **דיגום אזור שאינו חשוד בזיהום**- לאור ממצאי החקירה ולבקשת המשרד להגנת הסביבה, נדרש לבצע 9 קידוחים נוספים באזור שאינו חשוד בזיהום (מגרש העפר הסמוך לבור החפירה), על מנת לשלול הימצאות זיהום נוסף במתחם. בקידוחים אלה נדרש לבחון שני עומקים בלבד.

תכנית לתיחום הזיהום ופריסת הקידוחים באזור מגרש העפר מפורטים בתרשים 3.

[4] הנחיות בנושא ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels 2017 (VSL), אגף קרקעות מזהמות המשרד להגנת הסביבה נובמבר 2017.

**תרשים 3: סימון תחום הזיהום ופריסת הקידוחים באזור שאינו חשוד בזיהום**



## 4. המשך חקירת קרקע, סקר קרקע שלישי- תיחום הזיהום, נובמבר 2023

בתאריך 13-14.11.23 בוצעה המשך חקירת הקרקע לצורך תיחום אופקי ואנכי של מוקדי הזיהום ודיגום באזור שאינו חשוד בזיהום (מגרש העפר).

דיגום במוקדי הזיהום:

- תיחום אופקי – התיחום האופקי כלל דיגומים במרחק של 1.5 מדפנות כל בור קיים ודיגום נוסף במרחק אופקי של 1 מ' מהתיחום הראשוני, סה"כ 8 דיגומים מסביב לכל מוקד זיהום לעומקים של 0.0,0.5,1, 1.5, ו-2 מ'. לא היה ניתן לבצע קידוחים עמוקים יותר בשל הגעה למסלע בלתי חדיר כבר בעומקים רדודים יחסית.
- תיחום אנכי – בוצע דיגום במרכז הבור עד לעומק של 3.5 מ' והגעה למסלע בלתי חדיר.
- עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. לאור קריאות בשטח של חלק מהדוגמאות סביב מוקד זיהום K2, בהן ערכי ה-PID נמצאו גבוהים מ-ppm20 ובחלקן הורגש ריח, הוחלט בהתייעצות עם המשרד להג"ס מחוז ירושלים להרחיב את התיחום האופקי והאנכי בשטח ע"י הוספה של קידוחים במרחק אופקי של 1-1.5 מ' מטבעת הדיגומים החיצונית וביצוע דיגום אנכי עד לעומק של 4.5 מ'. יש לציין כי הרחבת התיחום בשטח הייתה מוגבלת בשל סמיכות קידוחי הדיגום לשטח שאינו חלק משטח התכנית (מגרש החניה מכיוון צפון מזרח) והגעה למסלע בלתי חדיר כבר בעומקים 1.5 ו-2 מ'.

דיגומים בשטח שאינו חשוד בזיהום:

- בוצעו 9 קידוחים לשני עומקים בלבד.
- עבור כל דגימה נלקחו מדידות שדה של VOC's באמצעות PID, בדיקות רטיבות וריח. תוצאות קריאות ה-PID נעו בין הערכים 0.0-0.3 ppm לכל הדגימות שהוצאו.
- לכל הדגימות לא היה ריח. מאחר ותצפיות השדה לא העידו על ממצאים כלשהם, נשלחו כל הדגימות לאנליזות במעבדה.

- האנליזות שבוצעו היו: TPH ו-VOC בלבד.
- הקידוחים ודגימות הקרקע בוצעו ע"י חברת "ורידיס" והועברו בקירור לאנליזה במעבדת "בקטוכם".

פרישת הקידוחים שבוצעו בפועל באתר מוצגת בתרשים 3 לעיל.

### 4.1 תוצאות הסקר

מתוצאות האנליזות שבוצעו והשוואתן ל"ערכי סף לחומרים מזהמי קרקע- Very Strict Levels (VSL)", המשרד להגנת הסביבה 2023 ו- Commercial / Industrial Land Use Tier 1 Risk Based Target Level (RBTL) העדכני ביותר בנוסחם מדיניות זו, (נכון ליום פרסום אפריל 2023) , עלו הממצאים הבאים:

- **TPH**- אנליזת TPH נערכה ב-54 דגימות. ב- 19 מהדגימות התגלו חריגות מערכי הסף הן ל- Tier 1 והן לערכי ה-VSL. הערכים שנמדדו בעומק 0.0-0.5 מ' נעו בין 1440-48500 מ"ג/ק"ג **סביב תיחום קידוח K2** ובעומק 1.5-2 מ' (הגעה למסלע) 1016- 12240מ"ג/מ"ק, בהשוואה לתקן הנדרש עבור VSL ו-Tier 1 העומד על 350 מ"ג/ק"ג. **באזור שאינו חשוד בזיהום** נמצאו חריגות רק מדגימות שנלקחו בפני השטח והערכים שנמדדו נעו בין 1321-11310 מ"ג/ק"ג לא התגלו חריגות בדגימות מעומקים עמוקים יותר באזור זה.
- **VOC' ו-SVOC's** - קריאת PID נערכה ב-112 דגימות (מעומק 0.5,1,1.5/2/3.5, 0.0 מ'). בכל הדגימות ערכי ה-PID היו נמוכים מ-20 ppm למעט 3 דגימות מקידוח K2-5 בהן הערכים שנמדדו נעו בין 48-51 ppm והדוגמאות היו בעלות ריח. כמו כן, ב- 7 דגימות מקידוחים K3-8, K2-2 ו- K2-8 הורגש ריח או מעט ריח, וערכי ה-PID שנקראו מהן נעו בין 0.1-18.1 ppm. בנוסף, בקידוחים K2-5 ו- K2-8 התגלתה חריגה למזהם Naphthalene מעומק 1.5 מ' אשר עמדה על ערך 1.288 ו-0.314 מ"ג/מ"ק לעומת התקן הנדרש עבור VSL ו-Tier 1 העומד על 0.14132 מ"ג/מ"ק.

פירוט הקידוחים והדיגומים בהם נמצאו חריגות במזהמי TPH VOC's ו- SVOC's והשוואתם לערכי הסף מובאים בטבלה 3 להלן:

**טבלה *1*: פירוט הקידוחים והדיגומים בהם אותרו חריגות במזהמי TPH VOC's וסיכום החריגות**

| אזור פעילות | שם הקידוח | Y | X | עומק מ'* | TPH | ערך Tier 1** | ערך VLS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **קידוח K2** | K2-2 | 628288 | 220131 | 0.5 | 22820 | **350 מ"ג/מ"ק** | **350 מ"ג/מ"ק** |
| | | | | 2 | 1198 | | |
| | K2-3 | 628285 | 220128 | 0.0 | 2446 | | |
| | | | | 1 | 2322 | | |
| | K2-4 | 628288 | 220125 | 0.0 | 1928 | | |
| | | | | 1 | 1794 | | |
| | K2-5 | 628292 | 220128 | 0.5 | 48500 | | |
| | | | | 0.5 | 12280 | | |
| | | | | 1.5 | 1.288 Naphthalene | **0.14132 מ"ג/מ"ק** | **0.14132 מ"ג/מ"ק** |
| | K2-6 | 628288 | 220132 | 0.0 | 1440 | **350 מ"ג/מ"ק** | **350 מ"ג/מ"ק** |
| | | | | 1.5 | 1016 | | |
| | K2-7 | 628284 | 220128 | 0.0 | 3153 | | |
| | K2-8 | 628288 | 220124 | 1 | 11190 | | |

| אזור פעילות | שם הקידוח | Y | X | עומק מ'* | TPH | ערך Tier 1** | ערך VLS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.5 | 12240 | | |
| | | | | 1.5 | 0.314 Naphthalene | **0.14132** | **0.14132** |
| **אזור שאינו חשוד בזיהום (מגרש העפר)** | K3-1 | 628335 | 220085 | 0.0 | 1641 | **350 מ"ג/מ"ק** | **350 מ"ג/מ"ק** |
| | K3-2 | 628320 | 220070 | 0.0 | 3238 | | |
| | K3-3 | 628320 | 220085 | 0.0 | 2684 | | |
| | K3-4 | 628320 | 220100 | 0.0 | 11310 | | |
| | K3-5 | 628305 | 220085 | 0.0 | 1367 | | |
| | K3-6 | 628305 | 220100 | 0.0 | 1321 | | |

*עומק מתחתית הבור שהינו 3 מ'.

** ערך זה מתייחס לשימושי תעשייה מוצעים בהם רגישות האקוויפר A, A-1 או B כאשר התווך בין תחתית הזיהום שנמצא לבין מי התהום נע בין 0-6 מ' בהתאם למקובל באזור ירושלים בשל סידוק הסלע. בפועל, הזיהום נדגם בעומק של 1 מ' מתחתית הבור (4 מפני השטח) ועומק מפלס מי התהום מפני הקרקע עומד על כ-430 מטרים.

## 4.2. סיכום המלצות ותכנית לתיחום הזיהום

- **קידוחי מוקד זיהום K1** - הקרקע באזור התיחום הינה נקיה ולא נדרשות פעולות המשך באזור זה.
- **קידוחי מוקד זיהום K2**- בהתאם לחריגות שנתגלו בערכי ה- TPH אנו ממליצים על המשך חקירה וביצוע תיחום אופקי של הזיהום סביב קידוחי K2 ע"י קידוח במרחק אופקי של 2 מ' לכיוון דרום, מערב וצפון. בהתאם לשתי החריגות שנמצאו ל- Naphthalene, יש לבצע מדידות שדה באמצעות קריאות PID, בדיקות רטיבות וריח. במידה וקריאות ה- PID יהיו גבוהות מ ppm20- יילקחו אנליזות למעבדה מעומקים 0.5 ו-1.5/2 מ'. לאור הגעה למסלע בלתי חדיר בעומקים 1.5-2 מ', לא ניתן לבצע תיחום אנכי נוסף. במידה וקרקע תפונה לאתר מורשה היא תיחפר עד להגעה למסלע בלתי חדיר.
- **אזור שאינו חשוד בזיהום** (מגרש העפר הסמוך לבור החפירה) - בהתאם לחריגות בפני השטח שנתגלו בערכי ה- TPH מוצע לבצע גירוד עליון של פני השטח בלבד סביב מוקדי הזיהום (כ-30 ס"מ מפני השטח), ריכוז הקרקע בערימה ודיגומה (על פי נוהל דיגום ערימות) לפני פינוי לאתר מורשה.

# נספח א- דוחות מעבדה

# תיחום הזיהום

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
service@bactochem.co.il
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
www.bactochem.co.il

# תעודת בדיקה מס: 1074482

## Final Report

| פרטי הלקוח | | איש קשר | |
|---|---|---|---|
| שם: | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | שם: | אסף |
| כתובת: | המנוף 3 | טלפון: | |
| עיר: | רחובות | סלולרי: | 0528229534 |
| מיקוד: | | פקס: | |

**הזמנת עבודה:** D141123-0001 **אתר דיגום:** אתוס

**מס' טופס הנטילה** טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 14/11/2023 08:24:42

**הזמנת רכש** 35502460

**דוגם:** .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-1 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** 1639149

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 631 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 1641 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 1010 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-1 עומק 2 **מספר הדוגמה:** 1639150

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| 1,1' Biphenyl | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |
| 2,4,5-Trichlorophenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | (1) |
| 2,4,6-Trichlorophenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-06-2 | (1) |
| 2,4-Dichlorophenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 120-83-2 | (1) |
| 2,4-Dimethylphenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-67-9 | (1) |
| 2,4-Dinitrophenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 51-28-5 | (1) |
| 2-Chloronaphthalene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-58-7 | (1) |
| 2-Chlorophenol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-57-8 | (1) |
| 2-Methylnaphthalene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-57-6 | (1) |
| Acenaphthene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 83-32-9 | |
| Acetophenone | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 98-86-2 | (1) |
| Anthracene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-12-7 | (1) |
| Benzo(a)anthracene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-55-3 | (1) |
| Benzo(a)pyrene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 50-32-8 | (1) |
| Benzo(b)fluoranthene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 205-99-2 | (1) |
| Benzo(k)fluoranthene | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.02 | CAS #: 207-08-9 | (1) |
| Benzyl Alcohol | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 100-51-6 | |
| Bis-(2-Chloroethoxy)methane | Not Detected | 1/ | mg/kg | 0.05 | CAS #: 111-91-1 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 117-81-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate |
| | CAS #: | 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: | 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: | 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: | 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | | 0.18 | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: | 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: | 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: | 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: | 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: | 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: | 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: | 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: | 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: | 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: | 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: | 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: | 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: | TOTSVOCSC | | mg/kg | | 19.67 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | 0.18 | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloroform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 16 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 162 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 146 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-2 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639151**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 768 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 3238 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 2470 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-2 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639152**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| Biphenyl '1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 95-95-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorophenol-2,4,5 |
| (1) | CAS #: | 88-06-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorophenol-2,4,6 |
| (1) | CAS #: | 120-83-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorophenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 105-67-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dimethylphenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 51-28-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinitrophenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 91-58-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloronaphthalene-2 |
| (1) | CAS #: | 95-57-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorophenol-2 |
| (1) | CAS #: | 91-57-6 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylnaphthalene-2 |
| | CAS #: | 83-32-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acenaphthene |
| (1) | CAS #: | 98-86-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetophenone |
| (1) | CAS #: | 120-12-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Anthracene |
| (1) | CAS #: | 56-55-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)anthracene |
| (1) | CAS #: | 50-32-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)pyrene |
| (1) | CAS #: | 205-99-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(b)fluoranthene |
| (1) | CAS #: | 207-08-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(k)fluoranthene |
| | CAS #: | 100-51-6 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzyl Alcohol |
| (1) | CAS #: | 111-91-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bis-(2-Chloroethoxy)methane |
| (1) | CAS #: | 117-81-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate |
| | CAS #: | 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: | 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: | 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: | 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: | 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: | 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: | 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: | 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: | 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: | 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: | 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: | 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: | 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: | 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: | 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: | 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: | TOTSVOCSC | | mg/kg | | 80.51 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 136 | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 205 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | 69 | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-5 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639153**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 157 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 1367 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 1210 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-5 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639154**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| 1/ Biphenyl '1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |
| 1/ Trichlorophenol-2,4,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | (1) |
| 1/ Trichlorophenol-2,4,6 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-06-2 | (1) |
| 1/ Dichlorophenol-2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 120-83-2 | (1) |
| 1/ Dimethylphenol-2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-67-9 | (1) |
| 1/ Dinitrophenol-2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 51-28-5 | (1) |
| 1/ Chloronaphthalene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-58-7 | (1) |
| 1/ Chlorophenol-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-57-8 | (1) |
| 1/ Methylnaphthalene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-57-6 | (1) |
| 1/ Acenaphthene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 83-32-9 | |
| 1/ Acetophenone | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 98-86-2 | (1) |
| 1/ Anthracene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-12-7 | (1) |
| 1/ Benzo(a)anthracene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-55-3 | (1) |
| 1/ Benzo(a)pyrene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 50-32-8 | (1) |
| 1/ Benzo(b)fluoranthene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 205-99-2 | (1) |
| 1/ Benzo(k)fluoranthene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 207-08-9 | (1) |
| 1/ Benzyl Alcohol | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 100-51-6 | |
| 1/ Bis-(2-Chloroethoxy)methane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 111-91-1 | (1) |
| 1/ bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 117-81-7 | (1) |
| 1/ Caprolactam | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-60-2 | |
| 1/ Chrysene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 218-01-9 | (1) |
| 1/ Dibenzo(a,h)anthracene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 53-70-3 | (1) |
| 1/ Dibutyl Phthalate | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 84-74-2 | |
| 1/ Diethylphthalate | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 84-66-2 | (1) |
| 1/ Dinoseb | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-85-7 | |
| 1/ Diphenylamine | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 122-39-4 | |
| 1/ Fluorantene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 206-44-0 | (1) |
| 1/ Fluorene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 86-73-7 | (1) |
| 1/ Hexachlorocyclo-pentadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 77-47-4 | (1) |
| 1/ Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 193-39-5 | (1) |
| 1/ Isophorone | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 78-59-1 | (1) |
| 1/ -Octyl Phthalate, di-N | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 117-84-0 | |
| 1/ Pentachlorophenol | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 87-86-5 | (1) |
| 1/ Phenol | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 108-95-2 | (1) |
| 1/ Pyrene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 129-00-0 | (1) |
| 1/ Total SVOC semiquantitative | 1.30 | | mg/kg | | CAS #: TOTSVOCSC | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ methyl isobutyl ketone (MIBK) |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Methyl tert-butyl ether (MTBE) |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ n-Propylbenzene |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 135-98-8 | CAS #: | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-42-5 | CAS #: | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-06-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 127-18-4 | CAS #: | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-88-3 | CAS #: | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCTRG | CAS #: | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCSQ | CAS #: | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-60-5 | CAS #: | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-01-6 | CAS #: | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-01-4 | CAS #: | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1330-20-7 | CAS #: | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-6 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639155**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 151 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | | |
| total DRO+ORO | 1321 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | | |
| Total ORO | 1170 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-6 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639156**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| Biphenyl '1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 92-52-4 | CAS #: | | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,5 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 95-95-4 | CAS #: | | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,6 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 88-06-2 | CAS #: | | (1) |
| Dichlorophenol-2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 120-83-2 | CAS #: | | (1) |
| Dimethylphenol-2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 105-67-9 | CAS #: | | (1) |
| Dinitrophenol-2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 51-28-5 | CAS #: | | (1) |
| Chloronaphthalene-2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 91-58-7 | CAS #: | | (1) |
| Chlorophenol-2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 95-57-8 | CAS #: | | (1) |
| Methylnaphthalene-2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 91-57-6 | CAS #: | | (1) |
| Acenaphthene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 83-32-9 | CAS #: | | |
| Acetophenone | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 98-86-2 | CAS #: | | (1) |
| Anthracene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-12-7 | CAS #: | | (1) |
| Benzo(a)anthracene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-55-3 | CAS #: | | (1) |
| Benzo(a)pyrene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 50-32-8 | CAS #: | | (1) |
| Benzo(b)fluoranthene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 205-99-2 | CAS #: | | (1) |
| Benzo(k)fluoranthene | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 207-08-9 | CAS #: | | (1) |
| Benzyl Alcohol | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 100-51-6 | CAS #: | | |
| Bis-(2-Chloroethoxy)methane | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 111-91-1 | CAS #: | | (1) |
| bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 117-81-7 | CAS #: | | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: | 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: | 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: | 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: | 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: | 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: | 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: | 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: | 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: | 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: | 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: | 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: | 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: | 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: | 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: | 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: | TOTSVOCSC | | mg/kg | 4.16 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | Not Detected | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | Not Detected | 1/ | Chloroform |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIBK) | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTBE) | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 13 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 13 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-8 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639157**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | | (1) |
| Biphenyl '1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,5 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,6 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-06-2 | | (1) |
| Dichlorophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 120-83-2 | | (1) |
| Dimethylphenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-67-9 | | (1) |
| Dinitrophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 51-28-5 | | (1) |
| Chloronaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-58-7 | | (1) |
| Chlorophenol-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-57-8 | | (1) |
| Methylnaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-57-6 | | (1) |
| Acenaphthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 83-32-9 | | |
| Acetophenone | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 98-86-2 | | (1) |
| Anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-12-7 | | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 56-55-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)anthracene |
| (1) | CAS #: | 50-32-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)pyrene |
| (1) | CAS #: | 205-99-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(b)fluoranthene |
| (1) | CAS #: | 207-08-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(k)fluoranthene |
| | CAS #: | 100-51-6 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzyl Alcohol |
| (1) | CAS #: | 111-91-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bis-(2-Chloroethoxy)methane |
| (1) | CAS #: | 117-81-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate |
| | CAS #: | 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: | 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: | 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: | 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: | 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: | 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: | 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: | 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: | 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: | 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: | 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: | 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: | 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: | 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: | 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: | 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: | TOTSVOCSC | | mg/kg | | 3.56 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromodichloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-27-4 | CAS #: | (1) |
| Bromoform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-25-2 | CAS #: | (1) |
| Bromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 74-83-9 | CAS #: | (1) |
| Carbon tetrachloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-23-5 | CAS #: | (1) |
| Chlorobenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-90-7 | CAS #: | (1) |
| Chloroethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-00-3 | CAS #: | (1) |
| Chloroform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-66-3 | CAS #: | (1) |
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-87-3 | CAS #: | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-59-2 | CAS #: | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 124-48-1 | CAS #: | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-95-3 | CAS #: | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 75-71-8 | CAS #: | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-41-4 | CAS #: | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-68-3 | CAS #: | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 110-54-3 | CAS #: | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-82-8 | CAS #: | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-93-3 | CAS #: | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-10-1 | CAS #: | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1634-04-4 | CAS #: | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-09-2 | CAS #: | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 91-20-3 | CAS #: | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 104-51-8 | CAS #: | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 103-65-1 | CAS #: | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 135-98-8 | CAS #: | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-42-5 | CAS #: | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-06-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 127-18-4 | CAS #: | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-88-3 | CAS #: | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCTRG | CAS #: | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCSQ | CAS #: | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-60-5 | CAS #: | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-01-6 | CAS #: | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-01-4 | CAS #: | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1330-20-7 | CAS #: | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | | 12 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | | 12 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-8 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639158**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-9 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639159**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-9 עומק 1 **מספר הדוגמה:** **1639160**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| 1,1' Biphenyl /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |
| 2,4,5-Trichlorophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | (1) |
| 2,4,6-Trichlorophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-06-2 | (1) |
| 2,4-Dichlorophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 120-83-2 | (1) |
| 2,4-Dimethylphenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-67-9 | (1) |
| 2,4-Dinitrophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 51-28-5 | (1) |
| 2-Chloronaphthalene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-58-7 | (1) |
| 2-Chlorophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-57-8 | (1) |
| 2-Methylnaphthalene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-57-6 | (1) |
| Acenaphthene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 83-32-9 | |
| Acetophenone /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 98-86-2 | (1) |
| Anthracene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-12-7 | (1) |
| Benzo(a)anthracene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-55-3 | (1) |
| Benzo(a)pyrene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 50-32-8 | (1) |
| Benzo(b)fluoranthene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 205-99-2 | (1) |
| Benzo(k)fluoranthene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 207-08-9 | (1) |
| Benzyl Alcohol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 100-51-6 | |
| Bis-(2-Chloroethoxy)methane /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 111-91-1 | (1) |
| bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 117-81-7 | (1) |
| Caprolactam /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-60-2 | |
| Chrysene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 218-01-9 | (1) |
| Dibenzo(a,h)anthracene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 53-70-3 | (1) |
| Dibutyl Phthalate /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 84-74-2 | |
| Diethylphthalate /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 84-66-2 | (1) |
| Dinoseb /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-85-7 | |
| Diphenylamine /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 122-39-4 | |
| Fluorantene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 206-44-0 | (1) |
| Fluorene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 86-73-7 | (1) |
| Hexachlorocyclo-pentadiene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 77-47-4 | (1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 193-39-5 | (1) |
| Isophorone /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 78-59-1 | (1) |
| -Octyl Phthalate, di-N /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 117-84-0 | |
| Pentachlorophenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 87-86-5 | (1) |
| Phenol /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 108-95-2 | (1) |
| Pyrene /1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 129-00-0 | (1) |
| Total SVOC semiquantitative /1 | 8.07 | | mg/kg | | CAS #: TOTSVOCSC | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ methyl isobutyl ketone (MIBK) |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Methyl tert-butyl ether (MTBE) |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ n-Propylbenzene |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-7 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639161**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-7 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639162**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| Biphenyl '1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,5 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,6 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 88-06-2 | (1) |
| Dichlorophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 120-83-2 | (1) |
| Dimethylphenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 105-67-9 | (1) |
| Dinitrophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 51-28-5 | (1) |
| Chloronaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-58-7 | (1) |
| Chlorophenol-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-57-8 | (1) |
| Methylnaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 91-57-6 | (1) |
| Acenaphthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 83-32-9 | |
| Acetophenone | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 98-86-2 | (1) |
| Anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-12-7 | (1) |
| Benzo(a)anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-55-3 | (1) |
| Benzo(a)pyrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 50-32-8 | (1) |
| Benzo(b)fluoranthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 205-99-2 | (1) |
| Benzo(k)fluoranthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 207-08-9 | (1) |
| Benzyl Alcohol | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 100-51-6 | |
| Bis-(2-Chloroethoxy)methane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 111-91-1 | (1) |
| bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 117-81-7 | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: TOTSVOCSC | | mg/kg | | 0.66 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-4 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639163**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 4080 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 11310 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 7230 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-4 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639164**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | (1) |
| Biphenyl '1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 92-52-4 | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 95-95-4 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 88-06-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorophenol-2,4,6 |
| (1) | CAS #: | 120-83-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorophenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 105-67-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dimethylphenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 51-28-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinitrophenol-2,4 |
| (1) | CAS #: | 91-58-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloronaphthalene-2 |
| (1) | CAS #: | 95-57-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorophenol-2 |
| (1) | CAS #: | 91-57-6 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylnaphthalene-2 |
| | CAS #: | 83-32-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acenaphthene |
| (1) | CAS #: | 98-86-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetophenone |
| (1) | CAS #: | 120-12-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Anthracene |
| (1) | CAS #: | 56-55-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)anthracene |
| (1) | CAS #: | 50-32-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(a)pyrene |
| (1) | CAS #: | 205-99-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(b)fluoranthene |
| (1) | CAS #: | 207-08-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzo(k)fluoranthene |
| | CAS #: | 100-51-6 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzyl Alcohol |
| (1) | CAS #: | 111-91-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bis-(2-Chloroethoxy)methane |
| (1) | CAS #: | 117-81-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate |
| | CAS #: | 105-60-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Caprolactam |
| (1) | CAS #: | 218-01-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chrysene |
| (1) | CAS #: | 53-70-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibenzo(a,h)anthracene |
| | CAS #: | 84-74-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibutyl Phthalate |
| (1) | CAS #: | 84-66-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diethylphthalate |
| | CAS #: | 88-85-7 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dinoseb |
| | CAS #: | 122-39-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Diphenylamine |
| (1) | CAS #: | 206-44-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorantene |
| (1) | CAS #: | 86-73-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Fluorene |
| (1) | CAS #: | 77-47-4 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorocyclo-pentadiene |
| (1) | CAS #: | 193-39-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Indeno(1,2,3-cd)pyrene |
| (1) | CAS #: | 78-59-1 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isophorone |
| | CAS #: | 117-84-0 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | -Octyl Phthalate, di-N |
| (1) | CAS #: | 87-86-5 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pentachlorophenol |
| (1) | CAS #: | 108-95-2 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Phenol |
| (1) | CAS #: | 129-00-0 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Pyrene |
| | CAS #: | TOTSVOCSC | | mg/kg | | 3.07 | 1/ | Total SVOC semiquantitative |
| | CAS #: | TOTSVOCTR | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total SVOC's( target list |
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: | 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 27 | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 75 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | 48 | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-3 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639165**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SVOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8270 | | (1) |
| Biphenyl '1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 92-52-4 | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,5 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 95-95-4 | (1) |
| Trichlorophenol-2,4,6 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 88-06-2 | (1) |
| Dichlorophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 120-83-2 | (1) |
| Dimethylphenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 105-67-9 | (1) |
| Dinitrophenol-2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 51-28-5 | (1) |
| Chloronaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 91-58-7 | (1) |
| Chlorophenol-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 95-57-8 | (1) |
| Methylnaphthalene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 91-57-6 | (1) |
| Acenaphthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 83-32-9 | |
| Acetophenone | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 98-86-2 | (1) |
| Anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 120-12-7 | (1) |
| Benzo(a)anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 56-55-3 | (1) |
| Benzo(a)pyrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 50-32-8 | (1) |
| Benzo(b)fluoranthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 205-99-2 | (1) |
| Benzo(k)fluoranthene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 207-08-9 | (1) |
| Benzyl Alcohol | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 100-51-6 | |
| Bis-(2-Chloroethoxy)methane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 111-91-1 | (1) |
| bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate | 1/ | 0.13 | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 117-81-7 | (1) |
| Caprolactam | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 105-60-2 | |
| Chrysene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 218-01-9 | (1) |
| Dibenzo(a,h)anthracene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 53-70-3 | (1) |
| Dibutyl Phthalate | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 84-74-2 | |
| Diethylphthalate | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 84-66-2 | (1) |
| Dinoseb | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 88-85-7 | |
| Diphenylamine | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 122-39-4 | |
| Fluorantene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 206-44-0 | (1) |
| Fluorene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 86-73-7 | (1) |
| Hexachlorocyclo-pentadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 77-47-4 | (1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 193-39-5 | (1) |
| Isophorone | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 78-59-1 | (1) |
| -Octyl Phthalate, di-N | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 117-84-0 | |
| Pentachlorophenol | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 87-86-5 | (1) |
| Phenol | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: | 108-95-2 | (1) |
| Pyrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 129-00-0 | (1) |
| Total SVOC semiquantitative | 1/ | 85.88 | | mg/kg | | CAS #: | TOTSVOCSC | |
| (Total SVOC's( target list | 1/ | 0.13 | | mg/kg | | CAS #: | TOTSVOCTR | |
| VOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 71-55-6 | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 79-34-5 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 79-00-5 | (1) |
| Dichloroethane-1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 75-34-3 | (1) |
| Dichloroethene-1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 75-35-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 87-61-6 | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: | 96-18-4 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | 0.351 | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | 0.105 | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | 0.167 | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | 0.184 | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | 0.298 | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | 0.070 | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | 0.061 | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | 2.035 | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | 4.570 | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | 6.434 | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | 1.298 | 1/ | Xylene total |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 504 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 2684 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 2180 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע K3-3 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639166**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 12/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | | |

**הערות**

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  **התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן**
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

**<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>**

**Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager**
**Lush Cernes VP Labs**

**- סוף תעודה -**

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308
החרש 18 נס ציונה, 7403125
service@bactochem.co.il
08-9300991, 08-9401439
18 Hacharash st., Ness Ziona
www.bactochem.co.il

# תעודת בדיקה מס: 1074802

## Final Report

| פרטי הלקוח | | איש קשר | |
|---|---|---|---|
| שם: | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | שם: | אסף |
| כתובת: | המנוף 3 | טלפון: | |
| עיר: | רחובות | סלולרי: | 0528229534 |
| מיקוד: | | פקס: | |

**הזמנת עבודה:** D141123-0002 **אתר דיגום:** אתוס

**מס' טופס הנטילה** טופס נטילה של לקוח **מועד הגעת הדגימות** 14/11/2023 08:27:57

**הזמנת רכש** 35502460

**דוגם:** .עי לקוח דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-6 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** 1639167

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 330 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 1440 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 1110 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-6 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** 1639168

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 249 | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 1016 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | 767 | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-2 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639169**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-97-5 | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| 1/ cis-1,2-Dichloroethene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| 1/ Dibromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| 1/ Dibromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| 1/ Dichlorodifluoromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| 1/ Ethylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| 1/ Hexachlorobutadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| 1/ Hexane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| 1/ Isopropylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| 1/ (methyl ethyl ketone (MEK | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| 1/ methyl isobutyl ketone (MIBK) | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| 1/ Methyl tert-butyl ether (MTBE) | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| 1/ Methylene chloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| 1/ Naphtalene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| 1/ n-Butylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| 1/ n-Propylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| 1/ sec-Butylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 6820 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 22820 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 16000 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-2 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639170**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 299 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 1198 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 899 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-3 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639171**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 566 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 2446 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 1880 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-3 עומק 1 **מספר הדוגמה:** **1639172**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| Dichloroethane-1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| Dichloroethene-1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| Trimethylbenzene-1,2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 132 | | Total DRO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| total DRO+ORO | 2322 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 2190 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-8 עומק 1 **מספר הדוגמה:** **1639173**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | 2750 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 11190 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 8440 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-8 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639174**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 630-20-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-55-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-34-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-00-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-34-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-35-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-61-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-18-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-82-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | 0.331 | | mg/kg | 0.02 | 95-63-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-12-8 | CAS #: | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-93-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-50-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 107-06-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-87-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | 0.136 | | mg/kg | 0.02 | 108-67-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 142-28-9 | CAS #: | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | 123-91-1 | CAS #: | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-46-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-49-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-43-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-64-1 | CAS #: | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-43-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-86-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-97-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-27-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-25-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 74-83-9 | CAS #: | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-23-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-90-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-00-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-66-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-87-3 | CAS #: | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | 0.025 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIB K) | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB E) | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | 0.314 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | 0.034 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | 1.068 | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | 2.088 | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | 0.229 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 2240 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 12240 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 10000 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-7 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639175**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 393 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 3153 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 2760 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-7 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639176**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCSQ | CAS #: |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | 156-60-5 | CAS #: (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | 79-01-6 | CAS #: |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | 75-01-4 | CAS #: (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | 1330-20-7 | CAS #: (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | <10 | mg/kg | | DRO | CAS #: |
| total DRO+ORO | | Not Detected | <10 | mg/kg | | DRO-ORO | CAS #: |
| Total ORO | | Not Detected | <10 | mg/kg | | ORO | CAS #: |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-4 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639177**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | 168 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 1928 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 1760 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-4 עומק 1 **מספר הדוגמה:** **1639178**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 630-20-6 | CAS #: | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-55-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-34-5 | CAS #: | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-00-5 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethane-1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-34-3 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethene-1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-35-4 | CAS #: | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-61-6 | CAS #: | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-18-4 | CAS #: | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-82-1 | CAS #: | (1) |
| Trimethylbenzene-1,2,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-63-6 | CAS #: | (1) |
| Dibromo-3-chloropropane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-12-8 | CAS #: | |
| Dibromoethane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-93-4 | CAS #: | (1) |
| Dichlorobenzene-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-50-1 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 107-06-2 | CAS #: | (1) |
| Dichloropropane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-87-5 | CAS #: | (1) |
| Trimethylbenzene-1,3,5 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-67-8 | CAS #: | (1) |
| Dichloropropane-1,3 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 142-28-9 | CAS #: | |
| Dioxane 1,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | 123-91-1 | CAS #: | |
| Dichlorobenzene-1,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-46-7 | CAS #: | (1) |
| Chlorotoluene-2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-49-8 | CAS #: | (1) |
| Chlorotoluene-4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-43-4 | CAS #: | (1) |
| Acetone 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-64-1 | CAS #: | |
| Benzene 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-43-2 | CAS #: | (1) |
| Bromobenzene 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-86-1 | CAS #: | (1) |
| Bromochloromethane 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-97-5 | CAS #: | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromodichloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| Bromoform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| Bromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| Carbon tetrachloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| Chlorobenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| Chloroethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| Chloroform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 394 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 1794 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 1400 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-5 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639179**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 16800 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 48500 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 31700 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-5 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639180**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | 4.123 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | 0.836 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-97-5 | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| 1/ cis-1,2-Dichloroethene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| 1/ Dibromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| 1/ Dibromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| 1/ Dichlorodifluoromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| 1/ Ethylbenzene | 0.438 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| 1/ Hexachlorobutadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| 1/ Hexane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| 1/ Isopropylbenzene | 0.068 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| 1/ (methyl ethyl ketone (MEK | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| 1/ methyl isobutyl ketone (MIBK) | 2.945 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| 1/ Methyl tert-butyl ether (MTBE) | 0.041 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| 1/ Methylene chloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalene | 1/ | 1.288 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | 0.103 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | 0.390 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | 2.329 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | 16.185 | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | 26.244 | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | 3.623 | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 3310 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 12280 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 8970 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-1 עומק 0.0 **מספר הדוגמה:** **1639181**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 49 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 280 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 231 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K2-1 עומק 1 **מספר הדוגמה:** **1639182**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| Dichloroethane-1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| Dichloroethene-1,1 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| Trimethylbenzene-1,2,4 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| Dibromo-3-chloropropane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| Dibromoethane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| Dichlorobenzene-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| Dichloroethane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| Dichloropropane-1,2 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| Trimethylbenzene-1,3,5 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 892 | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 3232 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | 2340 | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-2 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639183**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 29 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 132 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 103 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-2 עומק 3.5 **מספר הדוגמה:** **1639184**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-97-5 | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| 1/ cis-1,2-Dichloroethene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| 1/ Dibromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| 1/ Dibromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| 1/ Dichlorodifluoromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| 1/ Ethylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| 1/ Hexachlorobutadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: DRO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total DRO |
| | CAS #: DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 14 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: ORO | <10 | mg/kg | | 14 | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-6 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639185**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | 22 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | 81 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | 59 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-6 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639186**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total DRO | 32 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 170 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 138 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-2 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639187**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | 25 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 39 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 14 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-2 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639188**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 630-20-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-55-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-34-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-00-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-34-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-35-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-61-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-18-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-82-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-63-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-12-8 | CAS #: | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-93-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-50-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 107-06-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-87-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-67-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 142-28-9 | CAS #: | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | 123-91-1 | CAS #: | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-46-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-49-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-43-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-64-1 | CAS #: | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-43-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-86-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-97-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-27-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-25-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 74-83-9 | CAS #: | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-23-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-90-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-00-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-66-3 | CAS #: | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 91-20-3 | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 104-51-8 | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 103-65-1 | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 135-98-8 | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-42-5 | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-06-6 | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 127-18-4 | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-88-3 | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 15 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 15 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-3 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639189**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 19 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 41 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | 22 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-3 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639190**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: | 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: | 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: | 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: | 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: | 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: | 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trichlorobenzene-1,2,4 |
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCTRG | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | CAS #: TOTVOCSQ | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | CAS #: 156-60-5 | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | CAS #: 79-01-6 | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | CAS #: 75-01-4 | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | 0.02 | mg/kg | | CAS #: 1330-20-7 | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | | 14 | <10 | mg/kg | | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | | 14 | <10 | mg/kg | | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | | Not Detected | <10 | mg/kg | | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-7 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639191**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | | 49 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | | |
| total DRO+ORO | | 159 | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | | |
| Total ORO | | 110 | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-7 עומק 1.7 **מספר הדוגמה:** **1639192**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | | (1) |
| Dichloroethane-1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | | (1) |
| Dichloroethene-1,1 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | | (1) |
| Trimethylbenzene-1,2,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | | (1) |
| Dibromo-3-chloropropane-1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | | |
| Dibromoethane-1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | | (1) |
| Dichlorobenzene-1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | | (1) |
| Dichloroethane-1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | | (1) |
| Dichloropropane-1,2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | | (1) |
| Trimethylbenzene-1,3,5 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | | (1) |
| Dichloropropane-1,3 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | | |
| Dioxane 1,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | | |
| Dichlorobenzene-1,4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | | (1) |
| Chlorotoluene-2 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | | (1) |
| Chlorotoluene-4 | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | | (1) |
| Acetone | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | | |
| Benzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | | (1) |
| Bromobenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-97-5 | CAS #: | (1) |
| Bromodichloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-27-4 | CAS #: | (1) |
| Bromoform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-25-2 | CAS #: | (1) |
| Bromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 74-83-9 | CAS #: | (1) |
| Carbon tetrachloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-23-5 | CAS #: | (1) |
| Chlorobenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-90-7 | CAS #: | (1) |
| Chloroethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-00-3 | CAS #: | (1) |
| Chloroform | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-66-3 | CAS #: | (1) |
| Chloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-87-3 | CAS #: | (1) |
| cis-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-59-2 | CAS #: | (1) |
| Dibromochloromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 124-48-1 | CAS #: | (1) |
| Dibromomethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-95-3 | CAS #: | (1) |
| Dichlorodifluoromethane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 75-71-8 | CAS #: | (1) |
| Ethylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-41-4 | CAS #: | (1) |
| Hexachlorobutadiene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-68-3 | CAS #: | (1) |
| Hexane | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 110-54-3 | CAS #: | |
| Isopropylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-82-8 | CAS #: | (1) |
| (methyl ethyl ketone (MEK | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-93-3 | CAS #: | |
| methyl isobutyl ketone (MIB (K | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-10-1 | CAS #: | |
| Methyl tert-butyl ether (MTB (E | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1634-04-4 | CAS #: | |
| Methylene chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-09-2 | CAS #: | (1) |
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 91-20-3 | CAS #: | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 104-51-8 | CAS #: | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 103-65-1 | CAS #: | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 135-98-8 | CAS #: | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-42-5 | CAS #: | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-06-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 127-18-4 | CAS #: | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-88-3 | CAS #: | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCTRG | CAS #: | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCSQ | CAS #: | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-60-5 | CAS #: | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-01-6 | CAS #: | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-01-4 | CAS #: | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1330-20-7 | CAS #: | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | | 12 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | | 12 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-8 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639193**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | 24 | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | 54 | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | 30 | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-8 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639194**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-97-5 | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| 1/ cis-1,2-Dichloroethene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| 1/ Dibromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| 1/ Dibromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| 1/ Dichlorodifluoromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| 1/ Ethylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| 1/ Hexachlorobutadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |
| 1/ Hexane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 110-54-3 | |
| 1/ Isopropylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 98-82-8 | (1) |
| 1/ (methyl ethyl ketone (MEK | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-93-3 | |
| 1/ methyl isobutyl ketone (MIBK) | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-10-1 | |
| 1/ Methyl tert-butyl ether (MTBE) | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 1634-04-4 | |
| 1/ Methylene chloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-09-2 | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 91-20-3 | CAS #: | (1) |
| n-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 104-51-8 | CAS #: | (1) |
| n-Propylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 103-65-1 | CAS #: | (1) |
| sec-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 135-98-8 | CAS #: | (1) |
| Styrene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 100-42-5 | CAS #: | (1) |
| tert-Butylbenzene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 98-06-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 127-18-4 | CAS #: | |
| Toluene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-88-3 | CAS #: | (1) |
| (Total VOC (list target | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCTRG | CAS #: | |
| Total VOC Semiquantitative | 1/ | Not Detected | | mg/kg | | TOTVOCSQ | CAS #: | |
| trans-1,2-Dichloroethene | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 156-60-5 | CAS #: | (1) |
| (Trichloroethylene (TCE | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-01-6 | CAS #: | |
| Vinyl chloride | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-01-4 | CAS #: | (1) |
| Xylene total | 1/ | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 1330-20-7 | CAS #: | (1) |
| TPH-DRO+ORO | | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-1-4 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639195**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-1-4 עומק 2 **מספר הדוגמה:** **1639196**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 630-20-6 | CAS #: | (1) |
| Trichloroethane-1,1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-55-6 | CAS #: | (1) |
| Tetrachloroethane-1,1,2,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-34-5 | CAS #: | (1) |
| Trichloroethane-1,1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-00-5 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethane-1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-34-3 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethene-1,1 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-35-4 | CAS #: | |
| Trichlorobenzene-1,2,3 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-61-6 | CAS #: | (1) |
| Trichloropropane-1,2,3 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-18-4 | CAS #: | |
| Trichlorobenzene-1,2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-82-1 | CAS #: | (1) |
| Trimethylbenzene-1,2,4 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-63-6 | CAS #: | (1) |
| Dibromo-3-chloropropane-1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-12-8 | CAS #: | |
| Dibromoethane-1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-93-4 | CAS #: | (1) |
| Dichlorobenzene-1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-50-1 | CAS #: | (1) |
| Dichloroethane-1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 107-06-2 | CAS #: | (1) |
| Dichloropropane-1,2 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-87-5 | CAS #: | (1) |
| Trimethylbenzene-1,3,5 | 1/ Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-67-8 | CAS #: | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639197**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: DRO-ORO | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | CAS #: ORO | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1 עומק 3.3 **מספר הדוגמה:** **1639198**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 630-20-6 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-55-6 | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-34-5 | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 79-00-5 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-34-3 | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-35-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-61-6 | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-18-4 | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 120-82-1 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-63-6 | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 96-12-8 | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-93-4 | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-50-1 | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 107-06-2 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 78-87-5 | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-67-8 | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 142-28-9 | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | CAS #: 123-91-1 | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-46-7 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 95-49-8 | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 106-43-4 | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-64-1 | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 71-43-2 | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-86-1 | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-97-5 | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-27-4 | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-25-2 | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 74-83-9 | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 56-23-5 | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 108-90-7 | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 75-00-3 | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 67-66-3 | (1) |
| 1/ Chloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-87-3 | (1) |
| 1/ cis-1,2-Dichloroethene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 156-59-2 | (1) |
| 1/ Dibromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 124-48-1 | (1) |
| 1/ Dibromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 74-95-3 | (1) |
| 1/ Dichlorodifluoromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | CAS #: 75-71-8 | (1) |
| 1/ Ethylbenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 100-41-4 | (1) |
| 1/ Hexachlorobutadiene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | CAS #: 87-68-3 | (1) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAS #: 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB K) |
| | CAS #: 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB E) |
| (1) | CAS #: 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: DRO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total DRO |
| | CAS #: DRO-ORO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | total DRO+ORO |
| | CAS #: ORO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-1 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639199**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| הערות | שיטה | *LOQ | יחידת מידה | תחום מותר | תוצאה | בדיקה |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | EPA 8015 | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: DRO | <10 | mg/kg | | 17 | Total DRO |
| | CAS #: DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 38 | total DRO+ORO |
| | CAS #: ORO | <10 | mg/kg | | 21 | Total ORO |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K1-1 עומק 1.5 **מספר הדוגמה:** **1639200**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| הערות | שיטה | *LOQ | יחידת מידה | תחום מותר | תוצאה | בדיקה |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | | | | VOC |
| (1) | CAS #: 630-20-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 |
| (1) | CAS #: 71-55-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,1 |
| (1) | CAS #: 79-34-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 |
| (1) | CAS #: 79-00-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloroethane-1,1,2 |
| (1) | CAS #: 75-34-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethane-1,1 |
| | CAS #: 75-35-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Dichloroethene-1,1 |
| (1) | CAS #: 87-61-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 |
| | CAS #: 96-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichloropropane-1,2,3 |
| (1) | CAS #: 120-82-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 95-63-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,2,4 |
| | CAS #: | 96-12-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromo-3-chloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 106-93-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromoethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 95-50-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,2 |
| (1) | CAS #: | 107-06-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloroethane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 78-87-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,2 |
| (1) | CAS #: | 108-67-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Trimethylbenzene-1,3,5 |
| | CAS #: | 142-28-9 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichloropropane-1,3 |
| | CAS #: | 123-91-1 | 0.2 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dioxane 1,4 |
| (1) | CAS #: | 106-46-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorobenzene-1,4 |
| (1) | CAS #: | 95-49-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-2 |
| (1) | CAS #: | 106-43-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorotoluene-4 |
| | CAS #: | 67-64-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Acetone |
| (1) | CAS #: | 71-43-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Benzene |
| (1) | CAS #: | 108-86-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromobenzene |
| (1) | CAS #: | 74-97-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-27-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromodichloromethane |
| (1) | CAS #: | 75-25-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromoform |
| (1) | CAS #: | 74-83-9 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Bromomethane |
| (1) | CAS #: | 56-23-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Carbon tetrachloride |
| (1) | CAS #: | 108-90-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chlorobenzene |
| (1) | CAS #: | 75-00-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroethane |
| (1) | CAS #: | 67-66-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloroform |
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-1-5 עומק 0.5 **מספר הדוגמה:** **1639201**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TPH-DRO+ORO | | | | | EPA 8015 | | (1) |
| Total DRO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO | CAS #: | |
| total DRO+ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | DRO-ORO | CAS #: | |
| Total ORO | Not Detected | | mg/kg | <10 | ORO | CAS #: | |

**תיאור הדוגמה:** קרקע - K-1-5 עומק 1.6 **מספר הדוגמה:** **1639202**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה:** מקורר **מועד דיגום:** 13/11/2023

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VOC | | | | | In house procedure;Based on: EPA 8260B | | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 630-20-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-55-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Tetrachloroethane-1,1,2,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-34-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloroethane-1,1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 79-00-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-34-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethene-1,1 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-35-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 87-61-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trichloropropane-1,2,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-18-4 | CAS #: | |
| 1/ Trichlorobenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 120-82-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,2,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-63-6 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dibromo-3-chloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 96-12-8 | CAS #: | |
| 1/ Dibromoethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-93-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichlorobenzene-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-50-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloroethane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 107-06-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 78-87-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Trimethylbenzene-1,3,5 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-67-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Dichloropropane-1,3 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 142-28-9 | CAS #: | |
| 1/ Dioxane 1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.2 | 123-91-1 | CAS #: | |
| 1/ Dichlorobenzene-1,4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-46-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-2 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 95-49-8 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorotoluene-4 | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 106-43-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Acetone | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-64-1 | CAS #: | |
| 1/ Benzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 71-43-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-86-1 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromochloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 74-97-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromodichloromethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-27-4 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromoform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-25-2 | CAS #: | (1) |
| 1/ Bromomethane | Not Detected | | mg/kg | 0.05 | 74-83-9 | CAS #: | (1) |
| 1/ Carbon tetrachloride | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 56-23-5 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chlorobenzene | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 108-90-7 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroethane | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 75-00-3 | CAS #: | (1) |
| 1/ Chloroform | Not Detected | | mg/kg | 0.02 | 67-66-3 | CAS #: | (1) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | CAS #: | 74-87-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Chloromethane |
| (1) | CAS #: | 156-59-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | cis-1,2-Dichloroethene |
| (1) | CAS #: | 124-48-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromochloromethane |
| (1) | CAS #: | 74-95-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dibromomethane |
| (1) | CAS #: | 75-71-8 | 0.05 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Dichlorodifluoromethane |
| (1) | CAS #: | 100-41-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Ethylbenzene |
| (1) | CAS #: | 87-68-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexachlorobutadiene |
| | CAS #: | 110-54-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Hexane |
| (1) | CAS #: | 98-82-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Isopropylbenzene |
| | CAS #: | 78-93-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (methyl ethyl ketone (MEK |
| | CAS #: | 108-10-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | methyl isobutyl ketone (MIB (K |
| | CAS #: | 1634-04-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methyl tert-butyl ether (MTB (E |
| (1) | CAS #: | 75-09-2 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Methylene chloride |
| (1) | CAS #: | 91-20-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Naphtalene |
| (1) | CAS #: | 104-51-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 103-65-1 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | n-Propylbenzene |
| (1) | CAS #: | 135-98-8 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | sec-Butylbenzene |
| (1) | CAS #: | 100-42-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Styrene |
| (1) | CAS #: | 98-06-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | tert-Butylbenzene |
| | CAS #: | 127-18-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Tetrachloroethene |
| (1) | CAS #: | 108-88-3 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Toluene |
| | CAS #: | TOTVOCTRG | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Total VOC (list target |
| | CAS #: | TOTVOCSQ | | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Total VOC Semiquantitative |
| (1) | CAS #: | 156-60-5 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | trans-1,2-Dichloroethene |
| | CAS #: | 79-01-6 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | (Trichloroethylene (TCE |
| (1) | CAS #: | 75-01-4 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Vinyl chloride |
| (1) | CAS #: | 1330-20-7 | 0.02 | mg/kg | | Not Detected | 1/ | Xylene total |
| (1) | EPA 8015 | | | | | | | TPH-DRO+ORO |
| | CAS #: | DRO | <10 | mg/kg | | 11 | | Total DRO |
| | CAS #: | DRO-ORO | <10 | mg/kg | | 11 | | total DRO+ORO |
| | CAS #: | ORO | <10 | mg/kg | | Not Detected | | Total ORO |

**הערות**

התוצאות נמסרו כהערכה כמותית מאחר והחומרים שהתגלו בדוגמה נמצאו ברמה מעל לעקום הכיול.

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  **התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות ועל כן לא ניתן לקבוע עמידה במפרטי התקן**
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**
- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

**<u>התוצאות בתעודה מאושרות ע"י</u>**

**Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager**
**Lush Cernes VP Labs**

**- סוף תעודה -**

# Soil/Gas Crosstab report for וריזיס קרקעות מזוהמות בע"מ

Project close Dates : -
08-Nov-23 19-Nov-23

***במקרה של אי התאמה , התוצאות המחייבות ילקחו מתעודת האנליזה***

D141123-0001

| Test | Result | CAS # | Method | LOQ | מספר דגימה | 1639149 | 1639150 | 1639151 | 1639152 | 1639153 | 1639154 | 1639155 | 1639156 | 1639157 | 1639158 | 1639159 | 1639160 | 1639161 | 1639162 | 1639163 | 1639164 | 1639165 | 1639166 | Soil Direct Contact With Soil + Groundwater Protection | tire 1,soil A,A-1or B 0-6m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | תאור דגימה | עומק קרקע K3-1 0.0 | עומק קרקע K3-1 2 | עומק קרקע K3-2 0.0 | עומק קרקע K3-2 2 | עומק קרקע K3-5 0.0 | עומק קרקע K3-5 2 | עומק קרקע K3-6 0.0 | עומק קרקע K3-6 1.5 | עומק קרקע K3-8 0.0 | עומק קרקע K3-8 2 | עומק קרקע K3-9 0.0 | עומק קרקע K3-9 1 | עומק קרקע K3-7 0.0 | עומק קרקע K3-7 2 | עומק קרקע K3-4 0.0 | עומק קרקע K3-4 1.5 | עומק קרקע K3-3 0.0 | עומק קרקע K3-3 2 | | |
| | | | | | תאריך דיגום | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | 12-Nov-23 | | |
| | | | | | תאריך קליטה | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | | |
| | | | | | אתר דיגום | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | | |
| | | | | | נקודת דיגום | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SVOC | 1,1' Biphenyl | 92-52-4 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2,4,5-Trichlorophenol | 95-95-4 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2,4,6-Trichlorophenol | 88-06-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2,4-Dichlorophenol | 120-83-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2,4-Dimethylphenol | 105-67-9 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2,4-Dinitrophenol | 51-28-5 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 2-Chlorophenol | 95-57-8 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 6-Caprolactam | 105-60-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Acenaphthene | 83-32-9 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Acetophenone | 98-86-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Anthracene | 120-12-7 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzo(a)anthracene | 56-55-3 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzo(a)pyrene | 50-32-8 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzo(b)fluoranthene | 205-99-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzo(k)fluoranthene | 207-08-9 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzyl Alcohol | 100-51-6 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Bis-(2-Chloroethoxy)methane | 111-91-1 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | bis-(2-Ethylhexyl) Phthalate | 117-81-7 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.13 | | 37.34619997 | 143.6137478 |
| | Chloronaphthalene, Beta- | 91-58-7 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chrysene | 218-01-9 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dibenzo(a,h)anthracene | 53-70-3 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dibutyl Phthalate | 84-74-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | 0.18 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | 387.0575656 | 387.0575656 |
| | Diethyl phthalate | 84-66-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dinoseb | 88-85-7 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Diphenylamine | 122-39-4 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Fluoranthene | 206-44-0 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Fluorene | 86-73-7 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Hexachlorocyclopentadiene | 77-47-4 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Indeno(1 2 3-c d)pyrene | 193-39-5 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Isophorone | 78-59-1 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Methylnaphthalene, 2- | 91-57-6 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Octyl Phthalate, di-N- | 117-84-0 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Pentachlorophenol | 87-86-5 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Phenol | 108-95-2 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Pyrene | 129-00-0 | BASED_ON_EPA_8270 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Total SVOC semiquantitative | TOTSVOCSQ | BASED_ON_EPA_8270 | | MG_P_KG | | 19.67 | | 80.51 | | 1.3 | | 4.16 | 3.56 | | | 8.07 | | 0.66 | | 3.07 | 85.88 | | | |
| | Total SVOC's( target list) | TOTSVOCTRG | BASED_ON_EPA_8270 | | MG_P_KG | | 0.18 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.13 | | | |
| TPH-DRO+ORO | Total DRO | DRO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 631 | 16 | 768 | 136 | 157 | Not Detected | 151 | 13 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 4080 | 27 | 504 | Not Detected | NA | NA |
| | total DRO+ORO | DRO-ORO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 1641 | 162 | 3238 | 205 | 1367 | Not Detected | 1321 | 13 | 12 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 11310 | 75 | 2684 | Not Detected | 350 | 350 |
| | Total ORO | ORO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 1010 | 146 | 2470 | 69 | 1210 | Not Detected | 1170 | Not Detected | 12 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 7230 | 48 | 2180 | Not Detected | | |
| VOC | 1,1,1,2-Tetrachloroethane | 630-20-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,1,1-Trichloroethane | 71-55-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 79-34-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,1,2-Trichloroethane | 79-00-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,1-Dichloroethane | 75-34-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,1-Dichloroethene | 75-35-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2,3-Trichlorobenzene | 87-61-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2,3-Trichloropropane | 96-18-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2,4-Trichlorobenzene | 120-82-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2-Dibromo-3-chloropropane | 96-12-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2-Dichlorobenzene | 95-50-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2-Dichloroethane | 107-06-2 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,2-Dichloropropane | 78-87-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,3-Dichloropropane | 142-28-9 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,4 Dioxane | 123-91-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.2 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | 1,4-Dichlorobenzene | 106-46-7 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Acetone | 67-64-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Benzene | 71-43-2 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.167 | | 0.453035049 | 0.453035049 |
| | Bromobenzene | 108-86-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Bromochloromethane | 74-97-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Bromodichloromethane | 75-27-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Bromoform | 75-25-2 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Bromomethane | 74-83-9 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Carbon Tetrachloride | 56-23-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chlorobenzene | 108-90-7 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chloroethane | 75-00-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chloroform | 67-66-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chloromethane | 74-87-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chlorotoluene, o- | 95-49-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Chlorotoluene, p- | 106-43-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | cis-1,2-Dichloroethene | 156-59-2 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Cumene (Isopropylbenzene) | 98-82-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dibromochloromethane | 124-48-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dibromoethane, 1,2- (EDB) | 106-93-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dibromomethane (Methylene | 74-95-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Ethylbenzene | 100-41-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.184 | | 7.115635767 | 11.21964554 |
| | Hexachlorobutadiene | 87-68-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Hexane, N- | 110-54-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Methyl Ethyl Ketone – MEK (2- | 78-93-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Methyl Isobutyl Ketone – MIBK | 108-10-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Methyl tert-Butyl Ether (MTBE) | 1634-04-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.298 | | 0.798861832 | 0.798861832 |
| | Methylene Chloride | 75-09-2 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Naphthalene | 91-20-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.07 | | 0.141320976 | 0.141320976 |
| | n-Butylbenzene | 104-51-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Propyl benzene | 103-65-1 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.061 | | 48.54855934 | 48.54855934 |
| | sec-Butylbenzene | 135-98-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| | Styrene | 100-42-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tert-Butylbenzene | 98-06-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| Tetrachloroethylene (PCE) | 127-18-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| Toluene | 108-88-3 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 2.035 | | 90.94567575 | 90.94567575 |
| Total VOC (list target) | TOTVOCTRG | BASED_ON_EPA_8260B | | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 4.57 | | | |
| Total VOC Semiquantitative | TOTVOCSQ | BASED_ON_EPA_8260B | | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 6.434 | | | |
| trans-1,2-Dichloroethenetrans-1,2- | 156-60-5 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| Trichloroethylene (TCE) | 79-01-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| Trimethylbenzene, 1,2,4- | 95-63-6 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.351 | | 16.28513861 | 16.28513861 |
| Trimethylbenzene, 1,3,5- | 108-67-8 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.105 | | 17.90222912 | 17.90222912 |
| Vinyl chloride | 75-01-4 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | |
| Xylenes | 1330-20-7 | BASED_ON_EPA_8260B | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 1.298 | | 49.70136989 | 49.70136989 |

# Soil /Gas Crosstab report for וריד'ס קרקעות מזוהמות בע"מ

Project close Dates :
05-Nov-23 - 15-Jan-24

***במקרה של אי התאמה , התוצאות המחייבות ילקחו מתעודת האנליזה***

D141123-0002

| | | | | | מספר דגימה | 1639167 | 1639168 | 1639169 | 1639170 | 1639171 | 1639172 | 1639173 | 1639174 | 1639175 | 1639176 | 1639177 | 1639178 | 1639179 | 1639180 | 1639181 | 1639182 | 1639183 | 1639184 | 1639185 | 1639186 | 1639187 | 1639188 | 1639189 | 1639190 | 1639191 | 1639192 | 1639193 | 1639194 | 1639195 | 1639196 | 1639197 | 1639198 | 1639199 | 1639200 | 1639201 | 1639202 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | תאור דגימה | קרקע - K2-6<br>עומק 0.0 | קרקע - K2-6<br>עומק 1.5 | קרקע - K2-2<br>עומק 0.5 | קרקע - K2-2<br>עומק 2 | קרקע - K2-3<br>עומק 0.0 | קרקע - K2-3<br>עומק 1 | קרקע - K2-8<br>עומק 1 | קרקע - K2-8<br>עומק 1.5 | קרקע - K2-7<br>עומק 0.0 | קרקע - K2-7<br>עומק 2 | קרקע - K2-4<br>עומק 0.0 | קרקע - K2-4<br>עומק 1 | קרקע - K2-5<br>עומק 0.5 | קרקע - K2-5<br>עומק 1.5 | קרקע - K2-1<br>עומק 0.0 | קרקע - K2-1<br>עומק 1 | קרקע - K-2<br>עומק 0.5 | קרקע - K-2<br>עומק 3.5 | קרקע - K1-6<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-6<br>עומק 2 | קרקע - K1-2<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-2<br>עומק 2 | קרקע - K1-3<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-3<br>עומק 1.5 | קרקע - K1-7<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-7<br>עומק 1.7 | קרקע - K1-8<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-8<br>עומק 1.5 | קרקע - K-1-4<br>עומק 0.5 | קרקע - K-1-4<br>עומק 2 | קרקע - K1 עומק<br>0.5 | קרקע - K1 עומק<br>3.3 | קרקע - K1-1<br>עומק 0.5 | קרקע - K1-1<br>עומק 1.5 | קרקע - K-1-5<br>עומק 0.5 | קרקע - K-1-5<br>עומק 1.6 | | |
| | | | | | תאריך דיגום | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | 13-Nov-23 | | |
| | | | | | תאריך קליטה | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | 14-Nov-23 | | |
| | | | | | אתר דיגום | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | אתוס | | |
| **Test** | **Result** | **CAS #** | **Method** | **LOQ** | **נקודת דיגום** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Soil Direct Contact With Soil + Groundwater** | **tire 1,soil A,A-1or B 0-6m** |
| TPH-DRO+ORO | Total DRO | DRO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 330 | 249 | 6820 | 299 | 566 | 132 | 2750 | 2240 | 393 | Not Detected | 168 | 394 | 16800 | 3310 | 49 | 892 | 29 | Not Detected | 22 | 32 | 25 | 15 | 19 | 14 | 49 | 12 | 24 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 17 | Not Detected | Not Detected | 11 | | |
| | total DRO+ORO | DRO-ORO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 1440 | 1016 | 22820 | 1198 | 2446 | 2322 | 11190 | 12240 | 3153 | Not Detected | 1928 | 1794 | 48500 | 12280 | 280 | 3232 | 132 | 14 | 81 | 170 | 39 | 15 | 41 | 14 | 159 | 12 | 54 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 38 | Not Detected | Not Detected | 11 | 350 | 350 |
| | Total ORO | ORO | EPA_8015 | <10 | MG_P_KG | 1110 | 767 | 16000 | 899 | 1880 | 2190 | 8440 | 10000 | 2760 | Not Detected | 1760 | 1400 | 31700 | 8970 | 231 | 2340 | 103 | 14 | 59 | 138 | 14 | Not Detected | 22 | Not Detected | 110 | Not Detected | 30 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | Not Detected | 21 | Not Detected | Not Detected | Not Detected | | |
| VOC | 1,1,1,2-Tetrachloroethane | 630-20-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,1,1-Trichloroethane | 71-55-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | 79-34-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,1,2-Trichloroethane | 79-00-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,1-Dichloroethane | 75-34-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,1-Dichloroethene | 75-35-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2,3-Trichlorobenzene | 87-61-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2,3-Trichloropropane | 96-18-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2,4-Trichlorobenzene | 120-82-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2-Dibromo-3-chloropropane | 96-12-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2-Dichlorobenzene | 95-50-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2-Dichloroethane | 107-06-2 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,2-Dichloropropane | 78-87-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,3-Dichloropropane | 142-28-9 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,4 Dioxane | 123-91-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.2 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | 1,4-Dichlorobenzene | 106-46-7 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Acetone | 67-64-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Benzene | 71-43-2 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Bromobenzene | 108-86-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Bromochloromethane | 74-97-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Bromodichloromethane | 75-27-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Bromoform | 75-25-2 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Bromomethane | 74-83-9 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Carbon Tetrachloride | 56-23-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chlorobenzene | 108-90-7 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chloroethane | 75-00-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chloroform | 67-66-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chloromethane | 74-87-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chlorotoluene, o- | 95-49-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Chlorotoluene, p- | 106-43-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | cis-1,2-Dichloroethene | 156-59-2 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Cumene (Isopropylbenzene) | 98-82-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | 0.068 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Dibromochloromethane | 124-48-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Dibromoethane, 1,2- (EDB | 106-93-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Dibromomethane (Methylene | 74-95-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Dichlorodifluoromethane | 75-71-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.05 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Ethylbenzene | 100-41-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.025 | | Not Detected | | Not Detected | | 0.438 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 7.115635767 | 11.21964554 |
| | Hexachlorobutadiene | 87-68-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Hexane, N- | 110-54-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Methyl Ethyl Ketone – MEK (2 | 78-93-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Methyl Isobutyl Ketone – MIBK | 108-10-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | 2.945 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 157.9711874 | 157.9711874 |
| | Methyl tert-Butyl Ether (MTBE | 1634-04-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | 0.041 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.798861832 | 0.798861832 |
| | Methylene Chloride | 75-09-2 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Naphthalene | 91-20-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.314 | | Not Detected | | Not Detected | | 1.288 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 0.141320976 | 0.141320976 |
| | n-Butylbenzene | 104-51-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | 0.103 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 19.37749324 | 19.37749324 |
| | Propyl benzene | 103-65-1 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.034 | | Not Detected | | Not Detected | | 0.39 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 48.54855934 | 48.54855934 |
| | sec-Butylbenzene | 135-98-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Styrene | 100-42-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | tert-Butylbenzene | 98-06-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Tetrachloroethylene (PCE | 127-18-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Toluene | 108-88-3 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | 2.329 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 90.94567575 | 90.94567575 |
| | Total VOC (list target) | TOTVOCTRG | BASED_ON_EPA_8260B | | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 1.068 | | Not Detected | | Not Detected | | 16.185 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Total VOC Semiquantitative | TOTVOCSQ | BASED_ON_EPA_8260B | | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 2.088 | | Not Detected | | Not Detected | | 26.244 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | trans-1,2-Dichloroethenetrans- | 156-60-5 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Trichloroethylene (TCE | 79-01-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Trimethylbenzene, 1,2,4- | 95-63-6 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.331 | | Not Detected | | Not Detected | | 4.123 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 16.28513861 | 16.28513861 |
| | Trimethylbenzene, 1,3,5- | 108-67-8 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.136 | | Not Detected | | Not Detected | | 0.836 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 17.90222912 | 17.90222912 |
| | Vinyl chloride | 75-01-4 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | |
| | Xylenes | 1330-20-7 | BASED_ON_EPA_8260 | 0.02 | MG_P_KG | | Not Detected | Not Detected | | | Not Detected | | 0.229 | | Not Detected | | Not Detected | | 3.623 | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | | Not Detected | 49.70136989 | 49.70136989 |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

טופס מס': QT-02
מהדורה 16

ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ

רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603
טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903

תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021
עמ' 1 מתוך 1

תאריך: 12.11.23 כתובת/אתר: שערק הרשלי הישן יפו שם איש קשר: אשף

שם הדוגם: קלאל חתימת הדוגם:

1/4

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K3-1 | 0.0 | 9:00 | חול + אבנים וזרורות | 0.1 | - | מעט |
| | 0.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 1 | | " | 0.1 | - | " |
| | 1.5 | | + מעט חרסית | 0.1 | - | " |
| | 2 | | חרסית | 0.1 | - | " |
| K3-2 | 0.0 | 9:10 | חול + זרורות ואבנים | 0.1 | - | מעט |
| | 0.5 | | חול + אספלט וזרורות | 0.2 | - | " |
| | 1 | | " | 0.2 | - | " |
| | 1.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 2 | | חול + זרוורות + חרסית | 3.3 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:30 | 92 | קלאל | |

תוקף כיול: סוג מנורה: 11.7 / 10.6

כללי:

מכשיר PID: טיגר 4G ☑ / טיגר 4G ☐ / לא ☐

גז כיול: איזובוטן ☑ / אחר: _____ ☐

מכונת קידוח: מכונה גדולה (קרקע) ☑ / מכונה קטנה ☐ / סוניקור ☐

האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? כן ☑ / לא ☐ מדוע? _____

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | | |
|---|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רח' המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 | תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 |

תאריך: 12.11.23 כתובת אתר: משרד הרישוי הישן שם איש קשר: אוסף

שם הדוגם: גנאל חתימת הדוגם:

2/4

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K3-5 | 0.0 | 9 20 | חול + אבנים וגרורות | 0.1 | — | מג |
| | 0.5 | | חול אבנים וחרסית | 0.2 | — | " |
| | 1 | | חרסית ואבנים | 0.2 | - | " |
| | 1.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 2 | | " | 0.1 | - | " |
| K3-6 | 0.0 | 9 30 | חול + 3 רורות ואבנים | 0.2 | - | מג |
| | 0.5 | | חרסית ואבנים | 0.1 | - | " |
| | 1 | | " | 0.1 | - | " |
| | 1.5 | | חרסית - האבה לפלס | 0.1 | - | " |
| K3-8 | 0.0 | 9 50 | חרסית | 16 | מג | מג |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6 39 | 92 | גנאל | |

תוקף כיול: סוג מגורה: 1.7 / 0.6

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ | איזובוטק ☑ | מכונת גרזלה (זרוע) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונת קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| לא ☐ | | סולבר ☐ | |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | | |
|---|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | זרידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 | תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 |

תאריך: 12.11.23 כתובת אתר: משרד הרישוי הישן יא שם איש קשר: אחל

שם הדוגם: קוראל חתימת הדוגם:

3/4

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K3-8 | 0.5 | 9:40 | חרסית | 4.2 | אין | אין |
| ↓ | 1 | ↓ | " | 6.1 | אין | " |
| | 1.5 | | " | 1.7 | - | " |
| | 2 | | " | 0.5 | - | " |
| K3-9 | 0.5 | 9:55 | חרסית | 0.1 | - | אין |
| ↓ | 0.5 | ↓ | " | 0.1 | - | " |
| | 1 | | חרסית - האבה לסלע | 0.1 | - | " |
| K3-7 | 0.5 | 10:00 | אבנים + חרוחות | 0.1 | - | אין |
| ↓ | 0.5 | ↓ | חרסית | 0.1 | - | " |
| | 1 | | " | 0.1 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:30 | 92 | קוראל | |

תוקף כיול: סוג מכשיר: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 4G ☑ | איזובוטן ☑ | מכונה גדולה (קרן) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 4G ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונה קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| לא ☐ | | סולבר ☐ | |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | | |
|---|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 | תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 |

תאריך: 12.11.22 כתובת אתר: משרק הרצליה השלמה שם איש קשר: אסף

שם הדוגם: קליר חתימת הדוגם:

4/4

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K3-1 | 1.5 | 10:00 | חרסית | 0.1 | - | מעל |
| ↓ | 2 | ↓ | " | 0.1 | - | " |
| K3-4 | 0.0 | 10:10 | חול דאבקתי ורחוחת | 0.1 | - | מעל |
| ↓ | 0.5 | ↓ | חרסית נאבקתית | 0.1 | - | " |
| ↓ | 1.0 | ↓ | " | 0.1 | - | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | חרסית - הגיע לסלע | 0.1 | - | " |
| K3-3 | 0.0 | 10:20 | חול + גרורות | 18.5 | - | מעל |
| ↓ | 0.5 | ↓ | " | 8.0 | - | " |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית | 3.6 | - | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " | 0.9 | - | " |
| ↓ | 2.0 | ↓ | " | 0.7 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:30 | 92 | קליר | |

תוקף כיול: סוג מנורת: 11.7 / 10.6

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| ☑ טיגר 48<br>☐ טיגר 49<br>☐ אין | ☑ איזובוטיל<br>☐ אחר: _____ | ☑ מכונה גדולה (זחל) ☐ סילבריד<br>☐ מכונה קטנה | ☑ כן<br>☐ לא מדוע? _____ |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מגרש הרישוי הישן יבנה שם איש קשר: אל, גרגר

שם הדוגם: קנדל חתימת הדוגם:

1/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K2-6 | 0.0 | 8:20 | חרסית + גרוגרות | 0.5 | - | מעט |
| | 0.5 | | חרסית ואבנים | 0.1 | - | " |
| | 1.0 | | חרסית | 0.1 | - | - |
| | 1.5 | | חרסית - הגעה לסלע | 0.1 | - | - |
| K2-2 | 0.0 | 8:30 | חול + גרוגרות | 0.1 | מעט | מעט |
| | 0.5 | | יציאה שחורה | 0.1 | יש | " |
| | 1 | | חרסית | 0.4 | - | " |
| | 1.5 | | " | 0.3 | - | " |
| | 2 | | " | 0.2 | - | " |
| K2-3 | 0.0 | 8:50 | חול + גרוגרות | 0.1 | - | מעט |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קנדל | |

תזקף כיול: סוג מנורה: 11.7/10.6

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑<br>טיגר 49 ☐<br>נאו ☐ | איזובוטילן ☑<br>אחר: _____ ☐ | מכונה גדולה (זחל) ☑<br>מכונה קטנה ☐<br>סילברדו ☐ | כן ☑<br>לא ☐ מדוע? _____ |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מגדל הרי שלי הרצל יבנה שם איש קשר: מלי, יוליה

שם הדוגם: קלנית חתימת הדוגם:

218

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K2-3 | 0.5 | 8:40 | חול + גרורות | 0.1 | - | רטוב |
| ↓ | 1 | ↓ | חול שוברים, הגעה לסלע | 0.1 | - | " |
| K2-8 | 0.0 | 8:50 | חול + גרורות | 0.1 | - | רטוב |
| ↓ | 0.5 | ↓ | חרסית + גרורות | 0.2 | - | " |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית | 18.1 | יש | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | חרסית - הגעה לסלע | 15.5 | יש | " |
| K2-7 | 0.0 | 9:00 | חול+גרורות | 0.2 | - | רטוב |
| ↓ | 0.5 | ↓ | חול+גרורות ותמר כבה | 0.1 | - | " |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית | 0.1 | - | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " | 0.1 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קלנית | |

תוקף כיול: סוג מנורה: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ טיגר 49 ☐ | איזובטיל ☑ אחר: _____ ☐ | מכונה גדולה (זחל) ☑ מכונה קטנה ☐ | כן ☑ סילברה ☐ לא ☐ מדוע? _____ |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, מקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מעיין הרי שלי ריאן יפת שם איש קשר: אל, ירון

3/8

שם הדוגם: קניר חתימת הדוגם:

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K2-4 | 2.0 | 9:00 | חרסית | 0.2 | - | מעט |
| K2-4 | 0.0 | 9:10 | חול + צרורות | 0.3 | - | מעט |
| | 0.5 | | חול + צרורות + חרסית | 0.3 | - | " |
| | 1 | | חרסית האדה לטלה | 0.3 | - | " |
| K2-5 | 0.0 | 9:20 | חול + צרורות | 0.4 | | מעט |
| | 0.5 | | " + חומר שחור | 50 | יש | " |
| | 1 | | חרסית | 48 | יש | " |
| | 1.5 | | חרסית - האדה לטלה | 51 | יש | " |
| K2-1 | 0.0 | 9:30 | חול + צרורות | 0.5 | - | מעט |
| | 0.5 | | חול + אבנים ומעט חרסית | 0.5 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קניר | |

תיקוף כיול: סוג מנורה: 11.7/10.6

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ | איזובוטילן ☑ | מכונה גדולה (זחל) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונה קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| אם: ☐ | | סילברדו ☐ | |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מעיין הרי יהודה הישן יבנה שם איש קשר: יהל, יוראב

שם הדוגם: קניאל חתימת הדוגם:

4/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K2-1 | 1.0 | 9:30 | חרסית - האבה לשלא | 0.9 | - | מעט |
| K2 (מעל) | 0.0 | 9:50 | | | | |
| | 0.5 | | חול + צרורות וחרסית | 0.2 | - | מעט |
| | 1 | | חרסית + שברי אבנים | 0.1 | - | " |
| | 1.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 2 | | " | 0.1 | - | " |
| | 2.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 3 | | " | 0.1 | - | " |
| | 3.5 | | " -> האבה לשלא | 0.1 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קניאל | |

תוקף כיול: סוג מנורה: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ נא: ☐ | איזובוטיל ☑ | מכונת גדולה (זחל) ☑ סילברה ☐ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונה קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, מקש: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מגדל הרי שלי הרצליה שם איש קשר: אל, ירון

שם הדוגם: קניון חתימת הדוגם:

5/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K1-6 | 0.5 | 10:00 | נברות אבנים ומעט חרסית | 0.1 | — | — |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית + שברי סלע | 0.0 | — | — |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " | 0.2 | — | — |
| ↓ | 2 | ↓ | מעט חרסית הגעה לסלע | 0.3 | — | — |
| K1-2 | 0.5 | 10:15 | חרסית ושברי סלע | 0.1 | — | מעט |
| ↓ | 1 | ↓ | " | 0.1 | — | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " | 0.1 | — | " |
| ↓ | 2 | ↓ | " רקקת סלע | 0.1 | — | " |
| K1-3 | 0.5 | 10:30 | חצץ + נברות + חרסית | 0.1 | — | מעט |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית ואבנים | 0.0 | — | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קניון | |

תזקיף כיול: סוג מנורה: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכזנת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ נאו ☐<br>טיגר 49 ☐ | איזובוטיל ☑<br>אחר: _____ ☐ | מכונה גדולה (זחל) ☑ סילברדו ☐<br>מכונה קטנה ☐ | כן ☑<br>לא ☐ מדוע? _____ |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: נמירוב הרי שלי הרצליה שם איש קשר: אלי, נרגב

שם הדוגם: קניון חתימת הדוגם:

6/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K1-3 | 1.5 | 10:30 | חרסית - נתקל בסלע | 0.0 | - | מעט |
| K-1-7 | 0.5 | 10:45 | חרסית ירשה | 0.1 | - | - |
| ↓ | 1 | ↓ | חרסית | 0.1 | - | מעט |
| ↓ | 1.7 | ↓ | חרסית נתקל בסלע | 0.1 | - | " |
| K-1-8 | 0.5 | 11:00 | חרסית וגיקונים | 0.2 | - | - |
| ↓ | 1 | ↓ | " | 0.1 | - | מעט |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " - הגעה לסלע | 0.1 | - | " |
| K-1-4 | 0.5 | 11:15 | חרסית וגמר סלע | 0.1 | - | מעט |
| ↓ | 1 | ↓ | " | 0.1 | - | " |
| ↓ | 1.5 | ↓ | " | 0.1 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קנון | |

תזקף כיול: סוג מנורת: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ | איזובוטיל ☑ | מכונה גדולה (זחל) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונה קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| נא: ☐ | | סילברדו ☐ | |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | |
|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, מקס: 08-9408903 |
| תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 | | |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: נשיאים הרי שלי הרצל יבנה שם איש קשר: אל, גרגר

שם הדוגם: קניאל חתימת הדוגם:

7/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K-1-4 | 2 | 11:15 | חרסית - נתקל בסלע | 0.1 | - | מצ |
| K-1 מרכז | 0.5 | 11:30 | חרסית ואבנים | 0.1 | - | - |
| | 1 | | " | 0.1 | - | מצ |
| | 1.5 | | " | 0.1 | - | " |
| | 2 | | " | 0.1 | - | " |
| | 3 | | " | 0.2 | - | " |
| | 3.3 | | " + נתקל בסלע | 0.2 | - | " |
| K-1-1 | 0.5 | 11:45 | חרסית+שברי סלע | 0.2 | - | מצ |
| | 1 | | " | 0.1 | - | " |
| | 1.5 | | " נתקל בסלע | 0.1 | - | " |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קניאל | |

תוקף כיול: סוג מנורת: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ | איזובוטילן ☑ | מכונת גדולה (זחל) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונת קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| לא ☐ | | סילברה ☐ | |

# טופס בדיקת ממצאי שדה

| | | | |
|---|---|---|---|
| טופס מס': QT-02<br>מהדורה 16 | ורידיס קרקעות מזוהמות<br>בע"מ | רחוב המנוף 3 רחובות, מיקוד 7638603<br>טלפון: 08-9408922, פקס: 08-9408903 | תקף מתאריך: 22.08.2021 מחליף את: 20.01.2021<br>עמ' 1 מתוך 1 |

תאריך: 13.11.23 כתובת אתר: מגדל הרי שלי הבשן יבנה שם איש קשר: [illegible]

שם הדוגם: קנרי חתימת הדוגם:

8/8

| שם קידוח | עומק (מ') | שעת הוצאת דגימה | תיאור חתך הקרקע | קריאת PID (ppm) | ריח | לחות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K-1-5 | 0.5 | 12:00 | חרסית חשבר כלל | 0.1 | - | מעט |
| ↓ | 1 | ↓ | " | 0.1 | - | " |
| | 1.5 | | " ← אתקל כלל | 0.1 | - | " |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

אימות כיול PID:

| שעת ביצוע האימות | קריאת PID (ppm) | שם המבצע | חתימה |
|---|---|---|---|
| 6:35 | 52 | קנרי | |

תוקף כיול: סוג מנורה: 10.6/11.7

כללי:

| מכשיר PID | גז כיול | מכונת קידוח | האם בוצע ניקוי ציוד לאחר כל קידוח? |
|---|---|---|---|
| טיגר 48 ☑ | איזובוטיל ☑ | מכונה גדולה (זחל) ☑ | כן ☑ |
| טיגר 49 ☐ | אחר: _____ ☐ | מכונה קטנה ☐ | לא ☐ מדוע? _____ |
| לא ☐ | | סילברדו ☐ | |

# נספח 8

## דו"ח ניטור מים שעונים בתחנת דלק סונול תלפיות, 2024

אדמה

אדמה אפיון ושיקום אתרים בע"מ

# סונול בע"מ

# דו"ח ניטור מי תהום תקופתי

# תחנת סונול תלפיות, מספר 2387

# דצמבר 2024

| מחבר הדו"ח | חתימה |
|---|---|
| אחיעד ווייס | |
| **מאשר הדו"ח** | **חתימה** |
| עמר יהלומי | |
| תאריך הגשה | 17/03/2025 |

מוצהר שהעבודה בוצעה על ידי חברי צוות אדמה שאין להם ניגוד עניינים עם מזמין העבודה

נבדק שאין בביצוע העבודה סיכון למשוא פנים

# דו"ח ניטור מי תהום - תחנת סונול תלפיות, דצמבר 2024

## 1. רקע

תחנת הדלק סונול תלפיות (להלן "האתר") ממוקמת ברחוב האומן 1, ירושלים. מיקום האתר מוצג בשרטוט מספר 1.

בתחנה קיימים 6 קידוחים לטיפול בקרקע (בו-1 עד בו-6). בנוסף, בתחנה קיימים 5 קידוחי לניטור מי התהום (פ-1, פ-2, פ-3, P-3 ו- P-4). מיקום הקידוחים מוצג בשרטוט מספר 2.

על בסיס ממצאי סקרי הקרקע שנערכו בתחנה הוכנה תכנית טיפול בקרקע אשר כללה חפירה של המוקדים הרדודים בהם אותרו מרכיבי דלק וטיפול באמצעות טכנולוגיית SVE באזור חוות המכלים ואיי התדלוק. במסגרת סקרי הקרקע אותר אופק מים שעון בתחנה בעומק של כ- 3 מ'.

כחלק מתהליך הטיפול בקרקע בתחנה, התבצעה במהלך חודש אוגוסט 2017 חפירת קרקע כשיקום בשלושה מוקדים בשטח התחנה.

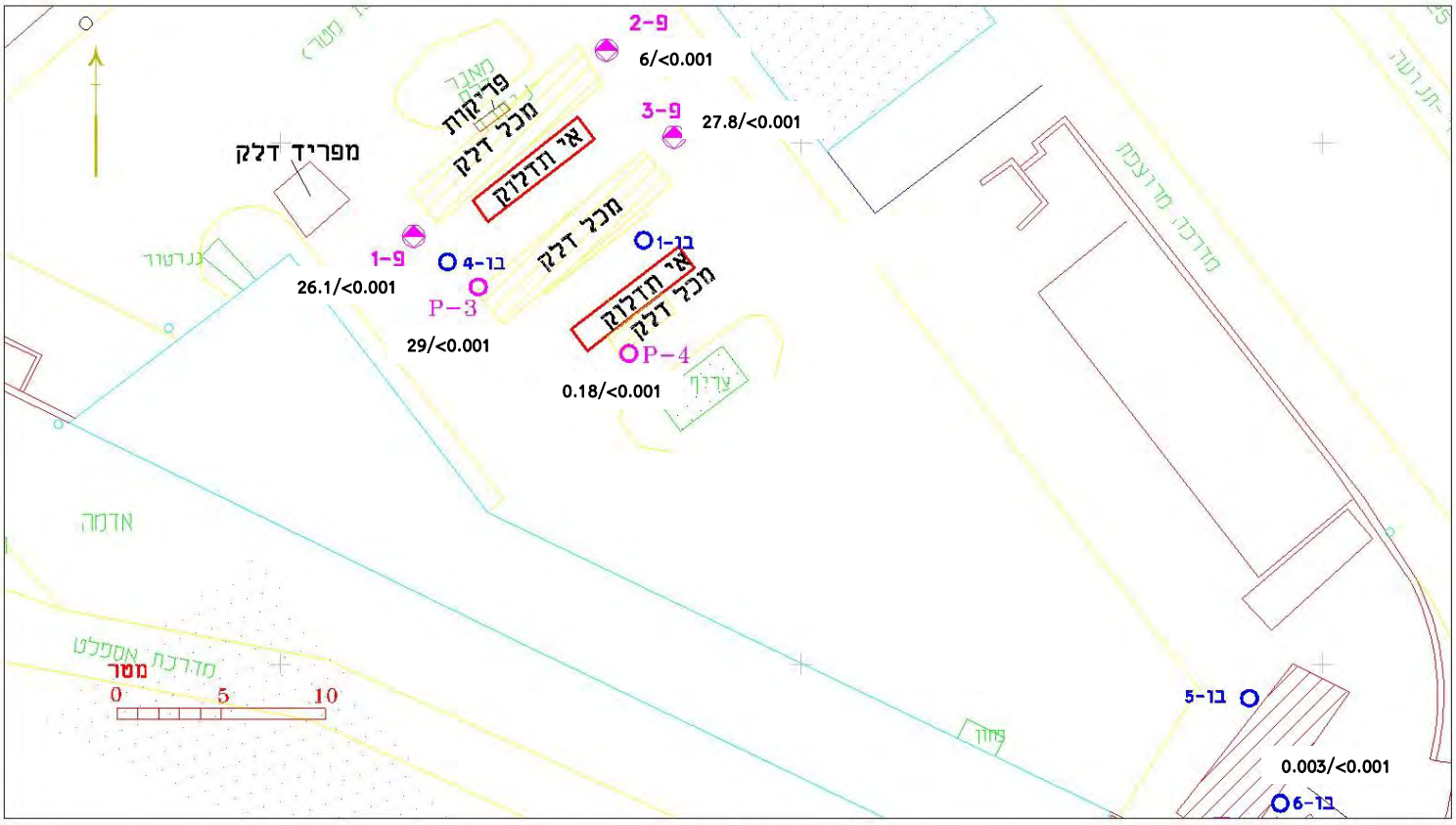
החל מתאריך 18.07.19 פועלת בתחנה מערכת לטיפול בקרקע בשיטת ה-SVE. בתאריך 12.12.22 אותר ריכוז TVHC של 134.22 מ"ג\מ"ק באוויר הנשאב מהקרקע בהשוואה לריכוז TVHC של 960 מ"ג\ק"ג שנמדד בשנת 2019 בתחילת הטיפול בקרקע.

בתאריך 20.03.23 בוצע סקר קרקע נוסף באתר על מנת לבחון את התקדמות הטיפול. על בסיס נתוני סקר הקרקע והירידה בריכוז ה- MTBE במי התהום, ולאור העבודה כי עדיין מגיע ריכוז TVHC מהקרקע למערכת הטיפול, נראה שהמערכת עוזרת בנידוף ה- MTBE ממי התהום ועוזרת לטפל במים באתר.

בתאריך 17.03.24 הוגש "דו"ח ניטור מי תהום ודו"ח שאיבה מעודכן - סונול תלפיות, דצמבר 2023", בו הומלץ על שיקום מי התהום על ידי מחמצנים. תכנית השיקום הוגשה בתאריך 24.07.24 כחלק מדו"ח ניטור מי התהום התקופתי. בתאריך 07.01.25 אישרה ד"ר ניבי קסלר, מרכזת בכירה שיקום זיהומי דלק ברשות המים, את תכנית השיקום.


**שרטוט מספר 1**

**מיקום תחנת התדלוק "סונול תלפיות"**




**מקרא:**

| | |
|---|---|
| מיקום קידוח ניטור | פ-1 |
| מיקום קידוח טיפול | בו-1 |
| מיקום פייזומטר | P-2 |

5.5/<0.01 — MTBE/Benzene (mg/L)

**שרטוט מספר 2**

**תוצאות ניטור מי תהום**

**תחנת דלק סונול "תלפיות" - ירושלים**

**תאריך דיגום: 10.12.2024**

## 2. מהלך הדיגום ותוצאות בדיקות שדה ומעבדה

בתאריך 10.12.2024 נערך דיגום של מי התהום מקידוחים בו-6, פ-1, פ-2, פ-3, P-3 ו-P-4. קידוח בו-5 היה יבש ולכן לא נדגם. מיקום הקידוחים מוצג בשרטוטים מספר 2.

תהליך הדיגום בקידוחים פ-1 עד פ-3 ובו-6 התבצע בשיטת Low flow ונמשך כשעה לכל קידוח. בקידוחים P-3 ו-P-4 בוצע דיגום באמצעות ביילר לאור כמות מים קטנה בקידוח. בטבלה מספר 1 מוצגים ממצאי בדיקות השדה שנמדדו טרם הדיגום. טבלה מספר 2 מציגה את ממצאי בדיקות השדה מתחילת תקופת הדיגום ועד הדיגום הנסקר בדו"ח זה.

**טבלה מספר 1 – ממצאי בדיקות השדה**

| בדיקה | יחידות | פ-1 | פ-2 | פ-3 | בו-5 | בו-6 | P-3 | P-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | - | 7.31 | 7.47 | 7.44 | - | 6.98 | - | - |
| EC | µS/cm | 1,423 | 2,210 | 1,515 | - | 714 | - | - |
| טמפרטורה | ºC | 21 | 20.9 | 23 | - | 21.5 | - | - |
| חמצן מומס | mg/l | 0.8 | 0.5 | 0.7 | - | 0.7 | - | - |
| עכירות | NTU | 20.7 | 27.5 | 23.1 | - | 14.3 | - | - |
| רדוקס | mV | -136 | -163 | -154 | - | -66 | - | - |
| עומק פני המים | m | 1.19 | 1.24 | 1.44 | - | 2.39 | 1.55 | 2.75 |
| עומק קידוח | m | 3.44 | 3.51 | 3.78 | - | 4.17 | 2.66 | 3.42 |
| עומק דגימה מפני המים* | m | 1.00 | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 | - | - |

* תתכן סטיה של כ- 10%
\- לא נבדק

הפרמטרים שנבדקו הם : MTBE ו - BTEX. בטבלה מספר 3 מסוכמים נתוני המדידות שנעשו משנת 2012. בגרפים מוצגת מגמת השתנות הפרמטרים העיקריים כנגד הזמן. ריכוזים המוצגים בתחתית הגרפים קטנים מ-0.01 מ"ג/ל'.

## טבלה מספר 2 (חלק 1 מתוך 3) - ממצאי בדיקות השדה בעבר

| קידוח | תאריך | pH | EC | טמפרטורה | חמצן מומס | עכירות | רדוקס | עומק פני המים | עומק כללי של הקידוח |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | חסר יחידות | µS/cm | ˚C | mg/l | NTU | mV | m | m |
| פ-1 | 10.01.12 | 7.40 | 860 | 17.4 | 6.3 | 7.9 | | 1.21 | 3.40 |
| | 10.03.14 | 7.50 | 1,404 | 18.8 | 8.3 | 8.1 | -138.00 | 1.15 | 3.20 |
| | 29.11.15 | 7.24 | 1,163 | 22.7 | 0.4 | 9.4 | -160.00 | 1.22 | 3.10 |
| | 19.10.16 | 7.13 | 1,035 | 27.5 | 1.8 | 18.2 | -131.00 | 1.21 | 3.08 |
| | 02.11.17 | 7.25 | 920 | 25.8 | 0.2 | 16.8 | -177.00 | 1.22 | 3.08 |
| | 14.11.18 | 7.20 | 820 | 25.0 | 0.2 | 9.1 | -129.00 | 1.38 | 3.06 |
| | 05.08.19 | 7.22 | 1,673 | 30.1 | 0.5 | 33.4 | -69.00 | 1.36 | 3.51 |
| | 02.06.20 | 7.22 | 1,110 | 25.5 | 0.2 | 11.8 | -72.00 | 1.17 | 3.44 |
| | 26.07.20 | 7.47 | 1,193 | 29.7 | 0.3 | 8.5 | -208.00 | 1.21 | 3.44 |
| | 30.12.20 | 7.41 | 961 | 19.6 | 2.0 | 18.6 | -95.00 | 1.18 | 3.43 |
| | 05.04.21 | 7.73 | 1,093 | 19.7 | 2.4 | 26.7 | -80.70 | 1.20 | 2.80 |
| | 11.07.21 | 7.68 | 2,940 | 27.9 | 0.4 | 10.5 | -183.00 | 1.20 | 3.00 |
| | 14.11.21 | 7.47 | 1,139 | 25.2 | 0.4 | 7.0 | -200.00 | 1.20 | 3.30 |
| | 01.06.22 | 7.61 | 1,388 | 24.0 | 0.3 | 8.4 | -205.00 | 1.20 | 3.30 |
| | 11.09.22 | 7.53 | 1,112 | 28.3 | 0.4 | 10.7 | 234.00 | 1.30 | 3.40 |
| | 03.01.23 | 7.68 | 1,320 | 19.2 | 1.6 | 8.9 | -200.00 | 1.15 | 3.30 |
| | 19.04.23 | 7.43 | 1,388 | 20.8 | 0.6 | 9.8 | -124.00 | 1.20 | 3.40 |
| | 13.12.23 | 7.89 | 1,463 | 22.0 | 0.6 | 17.2 | -197.00 | 1.20 | 3.41 |
| | 17.04.24 | 7.53 | 1,553 | 22.1 | 0.7 | 9.6 | -217.00 | 1.21 | 3.36 |
| | 11.08.24 | 7.1 | 1,473 | 28.9 | 0.5 | 17.9 | -225 | 1.16 | 3.45 |
| | 10.12.24 | 7.31 | 1423 | 21 | 0.8 | 20.7 | -136 | 1.19 | 3.44 |
| פ-2 | 10.01.12 | 7.10 | 1,048 | 17.3 | 0.5 | 4.1 | - | 1.45 | 3.60 |
| | 11.03.14 | 7.41 | 1,697 | 19.0 | 1.1 | 12.1 | -128.00 | 1.39 | 3.44 |
| | 29.11.15 | 7.31 | 1,279 | 23.5 | 1.1 | 19.2 | -154.00 | 1.34 | 3.33 |
| | 19.10.16 | 7.58 | 1,266 | 25.9 | 2.5 | 16.1 | -125.00 | 1.40 | 3.35 |
| | 02.11.17 | 7.96 | 942 | 26.4 | 0.3 | 13.4 | -158.00 | 1.31 | 3.34 |
| | 14.11.18 | 7.76 | 958 | 25.2 | 2.5 | 17.1 | -105.00 | 1.32 | 3.33 |
| | 05.08.19 | 7.01 | 1,720 | 30.5 | 0.2 | 50.7 | -114.00 | 1.40 | 2.42 |
| | 02.06.20 | 8.20 | 1,341 | 26.4 | 0.2 | 11.2 | -125.00 | 1.22 | 3.51 |
| | 26.07.20 | 8.25 | 1,373 | 30.2 | 0.3 | 11.9 | -255.00 | 1.26 | 3.52 |
| | 30.12.20 | 7.75 | 1,080 | 22.7 | 1.6 | 16.5 | -86.00 | 1.27 | 3.50 |
| | 05.04.21 | 8.03 | 1,241 | 20.8 | 2.3 | 52.9 | -161.30 | 1.50 | 3.20 |
| | 11.07.21 | 8.87 | 3,240 | 28.7 | 0.2 | 11.0 | -284.00 | 1.30 | 3.10 |
| | 14.11.21 | 7.96 | 1,164 | 24.6 | 0.3 | 8.0 | -184.00 | 1.30 | 3.30 |
| | 01.06.22 | 8.01 | 1,258 | 25.0 | 0.2 | 8.2 | -213.00 | 1.20 | 3.40 |
| | 11.09.22 | 8.09 | 1,247 | 28.3 | 0.2 | 8.1 | 283.00 | 1.30 | 3.40 |
| | 03.01.23 | 7.90 | 1,215 | 19.4 | 0.5 | 11.5 | -192.00 | 1.25 | 3.44 |
| | 19.04.23 | 7.58 | 1,317 | 22.1 | 0.6 | 10.5 | -187.00 | 1.30 | 3.40 |
| | 13.12.23 | 8.39 | 1,498 | 20.2 | 0.5 | 16.3 | -215.00 | 1.23 | 3.48 |
| | 17.04.24 | 7.82 | 1,685 | 22.3 | 0.4 | 13.3 | -231.00 | 1.25 | 3.41 |
| | 11.08.24 | 7.11 | 1,697 | 28.8 | 0.4 | 9.7 | -239.00 | 1.27 | 3.52 |
| | 10.12.24 | 7.47 | 2210 | 20.9 | 0.5 | 27.5 | -163 | 1.24 | 3.51 |

- לא נבדק

## טבלה מספר 2 (חלק 2 מתוך 3) - ממצאי בדיקות השדה בעבר

| קידוח | תאריך | pH | EC | טמפרטורה | חמצן מומס | עכירות | רדוקס | עומק פני המים | עומק כללי של הקידוח |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | חסר יחידות | µS/cm | ˚C | mg/l | NTU | mV | m | m |
| פ-3 | 10.01.12 | 8.40 | 884 | 17.8 | 0.7 | 3.2 | - | 1.51 | 3.74 |
| | 11.03.14 | 7.38 | 1,667 | 20.7 | 0.5 | 44.1 | -140 | 1.40 | 3.70 |
| | 29.11.15 | 7.20 | 1,605 | 25.1 | 0.9 | 24.2 | -156 | 1.35 | 3.53 |
| | 19.10.16 | 7.36 | 1,603 | 26.9 | 3.4 | 29.0 | -146 | 1.32 | 3.50 |
| | 02.11.17 | 7.29 | 1,717 | 26.7 | 0.6 | 7.6 | -141 | 1.37 | 3.49 |
| | 14.11.18 | 7.25 | 1,668 | 25.4 | 0.5 | 13.5 | -117 | 1.41 | 3.49 |
| | 05.08.19 | 8.36 | 1,210 | 31.9 | 0.2 | 18.0 | -116 | 1.21 | 3.34 |
| | 02.06.20 | 7.19 | 1,634 | 25.8 | 1.9 | 29.1 | -19 | 1.39 | 3.50 |
| | 26.07.20 | 7.44 | 1,739 | 29.1 | 0.7 | 16.1 | -170 | 1.40 | 3.50 |
| | 30.12.20 | 7.50 | 1,465 | 22.4 | 1.6 | 30.1 | -100 | 1.45 | 3.48 |
| | 05.04.21 | 7.86 | 1,547 | 22.4 | 2.7 | 57.6 | -146.8 | 1.45 | 3.30 |
| | 11.07.21 | 7.73 | 3,830 | 28.2 | 0.3 | 17.0 | -169 | 1.30 | 3.00 |
| | 14.11.21 | 7.52 | 1,459 | 26.2 | 0.5 | 4.0 | -166 | 1.40 | 3.30 |
| | 01.06.22 | 7.75 | 1,627 | 24.0 | 0.3 | 6.0 | -144 | 1.50 | 3.70 |
| | 11.09.22 | 7.59 | 1,569 | 28.5 | 0.3 | 5.1 | 204 | 1.40 | 3.70 |
| | 03.01.23 | 7.91 | 1,578 | 20.5 | 0.6 | 5.2 | -167 | 1.50 | 3.70 |
| | 19.04.23 | 7.63 | 1,575 | 22.6 | 0.5 | 6.8 | -168 | 1.50 | 3.70 |
| | 13.12.23 | 8.27 | 1,551 | 23.0 | 0.7 | 17.6 | -179 | 1.46 | 3.76 |
| | 17.04.24 | 7.69 | 1,578 | 22.7 | 0.7 | 5.1 | -203 | 1.40 | 3.68 |
| | 11.08.24 | 7.18 | 1,580 | 28.7 | 0.5 | 8.6 | -217 | 1.41 | 3.79 |
| | 10.12.24 | 7.44 | 1515 | 23 | 0.7 | 23.1 | -154 | 1.44 | 3.78 |
| P-3 | 10.01.12 | 7.10 | 949 | 17.6 | 0.1 | 9.6 | - | 1.58 | 2.60 |
| | 13.03.14 | 7.30 | 1,737 | 19.0 | 0.4 | 67.7 | -173 | 1.44 | 2.30 |
| | 29.11.15 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 19.10.16 | 7.02 | 1,752 | 27.7 | 0.4 | 290.0 | -150 | 1.38 | 2.40 |
| | 02.11.17 | 7.18 | 1,918 | 26.5 | 0.1 | 258.0 | -175 | 1.44 | 2.41 |
| | 14.11.18 | 7.29 | 1,775 | 25.9 | 0.2 | 210.0 | -118 | 1.48 | 2.41 |
| | 05.08.19 | 8.36 | 1,210 | 31.9 | 0.2 | 18.0 | -116 | 1.21 | 3.34 |
| | 02.06.20 | 7.10 | 1,390 | 26.1 | 0.3 | 171.0 | -67 | 1.46 | 2.41 |
| | 26.07.20 | 7.39 | 1,582 | 29.5 | 0.3 | 160.0 | -196 | 1.45 | 2.42 |
| | 30.12.20 | 7.82 | 1,320 | 21.7 | 1.6 | 138.0 | -70 | 1.53 | 2.41 |
| | 05.04.21 | 7.67 | 1,513 | 21.9 | 1.3 | >1000 | -172.6 | 1.52 | 2.70 |
| | 11.07.21 | 7.50 | 3,620 | 29.1 | 0.2 | >1000 | -223 | 1.40 | 2.30 |
| | 14.11.21 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 01.06.22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 11.09.22 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 03.01.23 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 19.04.23 | - | - | - | - | - | - | 1.30 | 3.20 |
| | 13.12.23 | - | - | - | - | - | - | 1.69 | 2.66 |
| | 17.04.24 | - | - | - | - | - | - | 1.54 | 2.61 |
| | 11.08.24 | - | - | - | - | - | - | 1.49 | 2.71 |
| | 10.12.24 | - | - | - | - | - | - | 1.55 | 2.66 |

- לא נבדק

## טבלה מספר 2 (חלק 3 מתוך 3) - ממצאי בדיקות השדה בעבר

| קידוח | תאריך | pH | EC | טמפרטורה | חמצן מומס | עכירות | רדוקס | עומק פני המים | עומק כללי של הקידוח |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | חסר יחידות | µS/cm | ˚C | mg/l | NTU | mV | m | m |
| בו-6 | 14.11.21 | 7.65 | 1,252 | 26.4 | 0.3 | 106.0 | -211 | 1.40 | 2.40 |
| | 01.06.22 | 7.23 | 696 | 23.8 | 0.2 | 8.0 | -133 | 1.70 | 4.10 |
| | 11.09.22 | 7.06 | 518 | 28.0 | 0.2 | 9.8 | 166 | 2.00 | 4.10 |
| | 03.01.23 | 7.29 | 631 | 18.3 | 0.5 | 17.0 | -100 | 2.00 | 4.00 |
| | 19.04.23 | 7.02 | 753 | 21.7 | 0.6 | 7.3 | 30 | 1.50 | 4.00 |
| | 13.12.23 | 7.89 | 687 | 20.7 | 0.9 | 14.1 | -100 | 2.04 | 4.14 |
| | 17.04.24 | 7.02 | 681 | 23.3 | 0.8 | 12.3 | -65 | 1.69 | 4.08 |
| | 11.08.24 | 6.84 | 708 | 27.9 | 0.5 | 8.8 | -93 | 2.15 | 4.19 |
| | 10.12.24 | 6.98 | 714 | 21.5 | 0.7 | 14.3 | -66 | 2.39 | 4.17 |
| בו-5 | 11.09.22 | 6.79 | 470 | 27.7 | 0.2 | 81 | 164 | 1.9 | 3.2 |
| | 03.01.23 | 6.80 | 642 | 18.8 | 0.5 | 85 | -88 | 1.9 | 3.3 |
| | 19.04.23 | - | - | - | - | - | - | 1.3 | 3.2 |
| בו-4 | 14.11.21 | 7.65 | 1,252 | 26.4 | 0.3 | 106.0 | -211 | 1.40 | 2.40 |
| P-4 | 11.07.21 | 7.59 | 2,220 | 25.9 | 0.2 | 5 | -157 | 2.5 | 4.4 |
| | 14.11.21 | - | - | - | - | - | - | 3 | 3.2 |
| | 01.06.22 | - | - | - | - | - | - | 2.9 | 3.3 |
| | 11.09.22 | - | - | - | - | - | - | 3 | 3.3 |
| | 03.01.23 | - | - | - | - | - | - | 3.6 | 3.7 |
| | 17.04.24 | - | - | - | - | - | - | 2.84 | 3.3 |
| | 30.09.24 | - | - | - | - | - | - | 2.78 | 3.41 |
| | 10.12.24 | - | - | - | - | - | - | 2.75 | 3.42 |

- לא נבדק

## טבלה מספר 3 - תוצאות ניטור מי תהום - תחנת סונול "תלפיות" (חלק 1 מתוך 3)

| שם קידוח | תאריך דיגום | יחידות | עומק מ' | MTBE | בנזן | טולואן | אתיל בנזן | כסילן |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | מ"ג\ל' | | | |
| | ערכי יעד לפי POE 100 מ' | | | 0.75 | 0.094 | 13 | 5.6 | 9.4 |
| פ-1 | 10.01.12 | | - | 0.3 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 14.02.13 | | - | 0.5 | 0.06 | 0.01 | <0.001 | <0.001 |
| | 10.03.14 | | 1.15 | 3.9 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 29.11.15 | | 1.22 | 21.0 | 0.02 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 19.10.16 | | 1.21 | 2.20 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 02.11.17 | | 1.22 | 5.34 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 14.11.18 | | 1.38 | 10.9 | 0.05 | 0.02 | <0.001 | 0.05 |
| | 05.08.19 | | 2.36 | 264 | 1.9 | <0.001 | <0.001 | 0.03 |
| | 02.06.20 | | 1.17 | 8.1 | 0.030 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 26.07.20 | | 1.21 | 14.0 | 0.04 | <0.001 | <0.001 | 0.19 |
| | 30.12.20 | | 1.18 | 5.0 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | 0.02 |
| | 05.04.21 | | 1.2 | 5.4 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.07.21 | | 1.20 | 12.0 | 0.06 | 0.04 | 0.04 | 0.13 |
| | 14.11.21 | | 1.20 | 8.2 | 0.03 | <0.025 | <0.025 | <0.025 |
| | 01.06.22 | | 1.2 | 5.50 | 0.020 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.09.22 | | 1.3 | 8.7 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 03.01.23 | | 1.15 | 4.6 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 19.04.23 | | 1.2 | 5.3 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 01.08.23 | | 1.19 | 5.8 | 0.04 | 0.04 | <0.001 | <0.001 |
| | 13.12.23 | | 1.2 | 9.2 | 0.009 | 0.003 | <0.001 | 0.005 |
| | 17.04.24 | | 1.2 | 42 | 0.03 | 0.04 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.08.24 | | 1.16 | 58.40 | 0.020 | 0.020 | <0.001 | <0.001 |
| | 10.12.24 | | 1.19 | 26.1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.03 |
| פ-2 | 10.01.12 | | - | 14.3 | 0.03 | 0.005 | <0.001 | <0.001 |
| | 14.02.13 | | - | 35 | 0.07 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| | 11.03.14 | | 1.39 | 160 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 29.11.15 | | 1.34 | - | 0.06 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 19.10.16 | | 1.40 | 69.00 | 0.05 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 02.11.17 | | 1.31 | 150 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 14.11.18 | | 1.32 | 44 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 05.08.19 | | 2.10 | 179 | 0.87 | 0.08 | 1.18 | 1.47 |
| | 02.06.20 | | 1.22 | 73 | 0.2 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 26.07.20 | | 1.26 | 72.0 | 0.13 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 30.12.20 | | 1.27 | 63 | 0.08 | <0.001 | <0.001 | 0.03 |
| | 05.04.21 | | 1.50 | 44 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.07.21 | | 1.30 | 46.0 | 0.14 | 0.04 | 0.04 | 0.13 |
| | 14.11.21 | | 1.30 | 39.0 | 0.09 | <0.025 | <0.025 | 0.05 |
| | 01.06.22 | | 1.20 | 28.00 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.09.22 | | 1.30 | 39.2 | 0.1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 03.01.23 | | 1.25 | 21.4 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 19.04.23 | | 1.30 | 20.0 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 01.08.23 | | 1.25 | 20 | 0.09 | 0.05 | <0.001 | 0.005 |
| | 13.12.23 | | 1.23 | 36.7 | 0.026 | 0.002 | <0.001 | 0.009 |
| | 17.04.24 | | 1.25 | 36 | 0.14 | 0.04 | 0.05 | 0.14 |
| | 11.08.24 | | 1.27 | 14.30 | 0.140 | 0.020 | <0.001 | <0.001 |
| | 10.12.24 | | 1.24 | 6.0 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

- לא נבדק

## טבלה מספר 3 - תוצאות ניטור מי תהום - תחנת סונול "תלפיות" (חלק 2 מתוך 3)

| שם קידוח | תאריך דיגום | | עומק | MTBE | בנזן | טולואן | אתיל בנזן | כסילן |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | יחידות | מ' | מ"ג\ל' | | | | |
| ערכי יעד לפי POE 100 מ' | | | | 0.75 | 0.094 | 13 | 5.6 | 9.4 |
| פ-3 | 10.01.12 | | - | 14.1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 14.02.13 | | - | 189 | 2 | 0.9 | 0.2 | 1 |
| | 11.03.14 | | 1.4 | 370 | 0.94 | 0.06 | 0.08 | 0.58 |
| | 29.11.15 | | 1.35 | -- | 0.86 | <0.005 | 0.03 | 0.07 |
| | 19.10.16 | | 1.32 | 72 | 0.4 | <0.005 | <0.005 | 0.02 |
| | 02.11.17 | | 1.37 | 185 | 0.51 | <0.005 | 0.02 | 0.11 |
| | 14.11.18 | | 1.41 | 139 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 |
| | 05.08.19 | | 2.2 | 10 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 |
| | 02.06.20 | | 1.39 | 130 | 0.73 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 26.07.20 | | 1.4 | 261 | 0.76 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 30.12.20 | | 1.45 | 93 | 0.49 | <0.001 | <0.001 | 0.02 |
| | 05.04.21 | | 1.45 | 92 | 0.64 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.07.21 | | 1.3 | 128 | 0.07 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 14.11.21 | | 1.4 | 80 | 0.37 | <0.025 | <0.025 | <0.025 |
| | 01.06.22 | | 1.5 | 69 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.09.22 | | 1.4 | 31 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003 |
| | 03.01.23 | | 1.5 | 47.3 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 19.04.23 | | 1.5 | 51 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 01.08.23 | | 1.5 | 63 | 0.11 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 13.12.23 | | 1.46 | 49.7 | 0.041 | 0.022 | 0.001 | 0.004 |
| | 17.04.24 | | 1.4 | 7.1 | 0.025 | 0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.08.24 | | 1.41 | 63.7 | 0.18 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 10.12.24 | | 1.44 | 27.8 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.08 |
| P-3 | 10.01.12 | | - | 42 | 1.6 | 0.8 | 1 | 1.4 |
| | 14.02.13 | | - | 297 | 3 | 0.08 | 0.05 | 0.9 |
| | 13.03.14 | | 1.44 | 790 | 2.18 | 0.28 | 0.92 | 1.4 |
| | 29.11.15 | | - | | | | | |
| | 19.10.16 | | 1.38 | *495 | 0.8 | 0.04 | 0.14 | 0.63 |
| | 02.11.17 | | 1.44 | 400 | 0.37 | <0.005 | <0.005 | 0.44 |
| | 14.11.18 | | 1.48 | 138 | 1.23 | 0.08 | 0.39 | 2.42 |
| | 05.08.19 | | 2.21 | 63 | 0.13 | <0.001 | 0.02 | 0.03 |
| | 02.06.20 | | 1.49 | 77 | 0.35 | <0.001 | <0.001 | 1.04 |
| | 26.07.20 | | 1.45 | 242 | 0.61 | 0.08 | 0.68 | 3.26 |
| | 30.12.20 | | 1.53 | 10.6 | 0.21 | 0.05 | 0.34 | 0.91 |
| | 05.04.21 | | 1.52 | 352 | 1.2 | 0.02 | 1.16 | 0.65 |
| | 11.07.21 | | 1.4 | 715 | 0.93 | 0.05 | 0.94 | 0.6 |
| | 14.11.21 | | לא נדגם** | | | | | |
| | 01.06.22 | | | | | | | |
| | 11.09.22 | | | | | | | |
| | 03.01.23 | | | | | | | |
| | 19.04.23 | | 1.3 | 21 | 0.16 | 0.03 | 0.13 | 0.61 |
| | 01.08.23 | | 1.53 | 56 | 0.34 | 0.09 | 0.63 | 0.75 |
| | 13.12.23 | | 1.69 | 35 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.005 |
| | 17.04.24 | | 1.54 | 89 | 0.35 | 0.07 | 12 | 0.49 |
| | 11.08.24 | | 1.49 | 48.6 | 0.25 | 0.03 | <0.001 | 0.23 |
| | 10.12.24 | | 1.55 | 29 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

- לא נבדק

** עקב טעות בזיהוי הקידוחים בשטח, בתקופה הנ"ל נדגם קידוח P-4 במקום קידוח P-3.

## טבלה מספר 3 - תוצאות ניטור מי תהום - תחנת סונול "תלפיות" (חלק 3 מתוך 3)

| שם קידוח | תאריך דיגום | | עומק | MTBE | בנזן | טולואן | אתיל בנזן | כסילן |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | יחידות | מ' | מ"ג\ל' | | | | |
| ערכי יעד לפי POE 100 מ' | | | | 0.75 | 0.094 | 13 | 5.6 | 9.4 |
| בו-1 | 26.07.20 | | 0.79 | 8 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.19 |
| | 30.12.20 | | 0.95 | 50 | 0.04 | 0.02 | <0.001 | 0.28 |
| בו-6 | 30.12.20 | | 2.24 | 0.013 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 14.11.21 | | 2.7 | 0.009 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 |
| | 01.06.22 | | 1.7 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.09.22 | | 2 | 0.032 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 03.01.23 | | 2 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 | 0.004 |
| | 19.04.23 | | 1.5 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 01.08.23 | | 2 | 0.003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 13.12.23 | | 2.4 | 0.004 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001 |
| | 17.04.24 | | 1.69 | 0.01 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 11.08.24 | | 2.15 | 0.003 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 10.12.24 | | 2.39 | 0.018 | <0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.016 |
| בו-5 | 11.09.22 | | 1.9 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 03.01.23 | | 1.9 | 0.006 | <0.001 | 0.001 | <0.001 | 0.004 |
| | 19.04.23 | | 1.3 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 01.08.23 | | 1.9 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003 |
| בו-4 | 14.11.21 | | 1.4 | 18.3 | 0.23 | 0.04 | 0.2 | 0.36 |
| P-4 | 11.07.21 | | 2.5 | 0.017 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.009 |
| | 14.11.21 | | - | 0.24 | <0.025 | <0.025 | <0.025 | 0.05 |
| | 01.06.22 | | 2.9 | 0.1 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.004 |
| | 11.09.22 | | 3 | 0.07 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 03.01.23 | | 3.6 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| | 17.04.24 | | 2.84 | 0.14 | 0.02 | <0.001 | <0.001 | 0.16 |
| | 30.09.24 | | 2.78 | 6.8 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 |
| | 10.12.24 | | 2.75 | 0.18 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

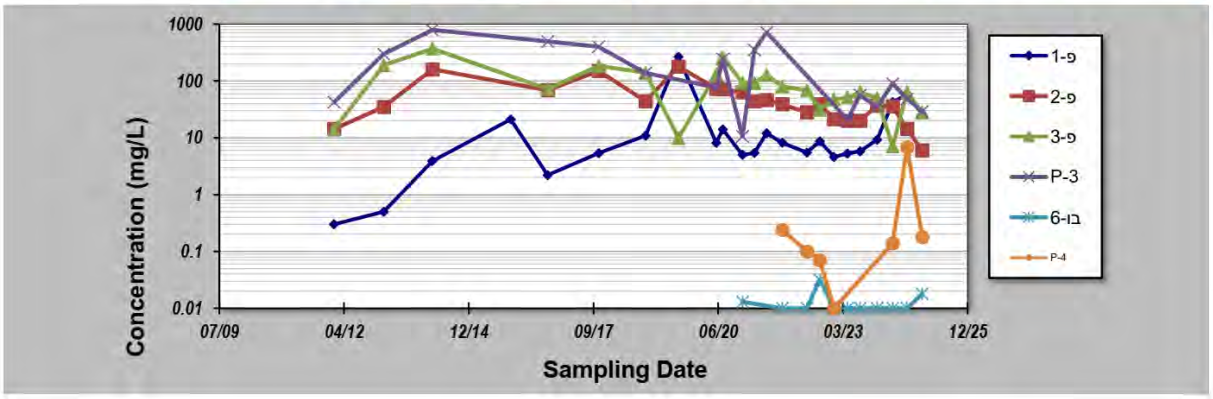
- לא נבדק

אדמה
אדמה אפיון ושיקום אתרים בע"מ

# GSI MANN-KENDALL TOOLKIT
## for Constituent Trend Analysis

| | | | |
|---|---|---|---|
| Evaluation Date: | 24-דצמ-10 | Job ID: | 9999 |
| Facility Name: | Sonol Talpiot | Constituent: | MTBE |
| Conducted By: | ADAMA | Concentration Units: | mg/L |

| Sampling Point ID: | | פ-1 | פ-2 | פ-3 | P-3 | בו-6 | P-4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sampling Event | Sampling Date | MTBE CONCENTRATION (mg/L) | | | | | | |
| 1 | 10-Jan-12 | 0.3 | 14.3 | 14.1 | 42 | | | |
| 2 | 14-Feb-13 | 0.5 | 35 | 189 | 297 | | | |
| 3 | 10-Mar-14 | 3.9 | 160 | 370 | 790 | | | |
| 4 | 29-Nov-15 | 21 | | | | | | |
| 5 | 19-Sep-16 | 2.2 | 69 | 72 | 495 | | | |
| 6 | 2-Nov-17 | 5.34 | 150 | 185 | 400 | | | |
| 7 | 14-Nov-18 | 10.9 | 44 | 139 | 138 | | | |
| 8 | 5-Aug-19 | 264 | 179 | 10 | | | | |
| 9 | 2-Jun-20 | 8.1 | 73 | 130 | 77 | | | |
| 10 | 26-Jul-20 | 14 | 72 | 261 | 242 | | | |
| 11 | 30-Dec-20 | 5 | 63 | 93 | 10.6 | 0.013 | | |
| 12 | 5-Apr-21 | 5.4 | 44 | 92 | 352 | | | |
| 13 | 11-Jul-21 | 12 | 46 | 128 | 715 | | | |
| 14 | 14-Nov-21 | 8.2 | 39 | 80 | | 0.01 | 0.24 | |
| 15 | 1-Jun-22 | 5.5 | 28 | 69 | | 0.01 | 0.1 | |
| 16 | 11-Sep-22 | 8.7 | 39.2 | 31 | | 0.032 | 0.07 | |
| 17 | 3-Jan-23 | 4.6 | 21.4 | 47.3 | | 0.01 | 0.01 | |
| 18 | 19-Apr-23 | 5.3 | 20 | 51 | 21 | 0.01 | | |
| 19 | 1-Aug-23 | 5.8 | 20 | 63 | 56 | 0.01 | | |
| 20 | 13-Dec-23 | 9.2 | 36.7 | 49.7 | 35 | 0.01 | | |
| 21 | 17-Apr-24 | 42 | 36 | 7.1 | 89 | 0.01 | 0.14 | |
| 22 | 11-Aug-24 | 58.4 | 14.3 | 63.7 | 48.6 | 0.01 | 6.8 | |
| 23 | 10-Dec-24 | 26.1 | 6 | 27.8 | 29 | 0.018 | 0.18 | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| Coefficient of Variation: | | 2.37 | 0.87 | 0.89 | 1.10 | 0.52 | 2.34 | |
| Mann-Kendall Statistic (S): | | 91 | -118 | -105 | -46 | -3 | 3 | |
| Confidence Factor: | | 99.2% | >99.9% | 99.9% | 96.8% | 56.0% | 61.4% | |
| Concentration Trend: | | Increasing | Decreasing | Decreasing | Decreasing | Stable | No Trend | |



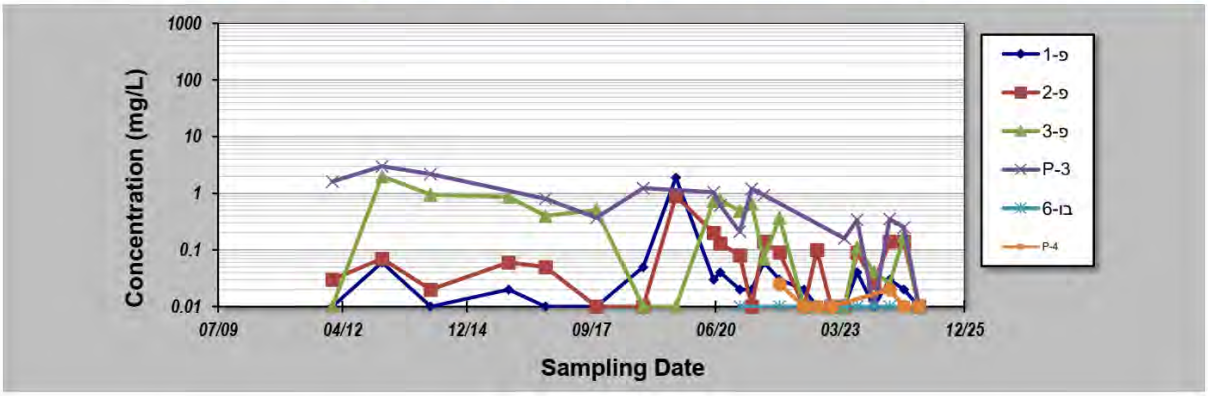

**Notes:**

1. At least four independent sampling events per well are required for calculating the trend. *Methodology is valid for 4 to 40 samples.*
2. Confidence in Trend = Confidence (in percent) that constituent concentration is increasing (S>0) or decreasing (S<0): >95% = Increasing or Decreasing; ≥ 90% = Probably Increasing or Probably Decreasing; < 90% and S>0 = No Trend; < 90%, S≤0, and COV ≥ 1 = No Trend; < 90% and COV < 1 = Stable.
3. Methodology based on "MAROS: A Decision Support System for Optimizing Monitoring Plans", J.J. Aziz, M. Ling, H.S. Rifai, C.J. Newell, and J.R. Gonzales, *Ground Water*, 41(3):355-367, 2003.

# GSI MANN-KENDALL TOOLKIT
## for Constituent Trend Analysis

| | | | |
|---|---|---|---|
| Evaluation Date: | 24-דצמ-10 | Job ID: | 9999 |
| Facility Name: | Sonol Talpiot | Constituent: | Benzene |
| Conducted By: | ADAMA | Concentration Units: | mg/L |

| Sampling Point ID: | | פ-1 | פ-2 | פ-3 | P-3 | בו-6 | P-4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sampling Event | Sampling Date | BENZENE CONCENTRATION (mg/L) | | | | | | |
| 1 | 10-Jan-12 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 1.6 | | | |
| 2 | 14-Feb-13 | 0.06 | 0.07 | 2 | 3 | | | |
| 3 | 10-Mar-14 | 0.01 | 0.02 | 0.94 | 2.18 | | | |
| 4 | 29-Nov-15 | 0.02 | 0.06 | 0.86 | | | | |
| 5 | 19-Sep-16 | 0.01 | 0.05 | 0.4 | 0.8 | | | |
| 6 | 2-Nov-17 | 0.01 | 0.01 | 0.51 | 0.37 | | | |
| 7 | 14-Nov-18 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 1.23 | | | |
| 8 | 5-Aug-19 | 1.9 | 0.89 | 0.01 | | | | |
| 9 | 2-Jun-20 | 0.03 | 0.2 | 0.73 | 1.04 | | | |
| 10 | 26-Jul-20 | 0.04 | 0.13 | 0.76 | 0.61 | | | |
| 11 | 30-Dec-20 | 0.02 | 0.08 | 0.49 | 0.21 | 0.01 | | |
| 12 | 5-Apr-21 | 0.02 | 0.01 | 0.64 | 1.2 | | | |
| 13 | 11-Jul-21 | 0.06 | 0.14 | 0.07 | 0.93 | | | |
| 14 | 14-Nov-21 | 0.03 | 0.09 | 0.37 | | 0.01 | 0.025 | |
| 15 | 1-Jun-22 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | | 0.01 | 0.01 | |
| 16 | 11-Sep-22 | 0.01 | 0.1 | 0.01 | | 0.01 | 0.01 | |
| 17 | 3-Jan-23 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | | 0.01 | 0.01 | |
| 18 | 19-Apr-23 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.16 | 0.01 | | |
| 19 | 1-Aug-23 | 0.04 | 0.09 | 0.11 | 0.34 | 0.01 | | |
| 20 | 13-Dec-23 | 0.01 | 0.026 | 0.041 | 0.01 | 0.01 | | |
| 21 | 17-Apr-24 | 0.03 | 0.14 | 0.025 | 0.35 | 0.01 | 0.02 | |
| 22 | 11-Aug-24 | 0.02 | 0.14 | 0.18 | 0.25 | 0.01 | 0.01 | |
| 23 | 10-Dec-24 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| Coefficient of Variation: | | 3.71 | 1.79 | 1.34 | 0.97 | 0.00 | 0.46 | |
| Mann-Kendall Statistic (S): | | -26 | 4 | -91 | -85 | 0 | -5 | |
| Confidence Factor: | | 74.4% | 53.2% | 99.2% | >99.9% | 45.1% | 71.9% | |
| Concentration Trend: | | No Trend | No Trend | Decreasing | Decreasing | Stable | Stable | |




**Notes:**

1. At least four independent sampling events per well are required for calculating the trend. *Methodology is valid for 4 to 40 samples.*
2. Confidence in Trend = Confidence (in percent) that constituent concentration is increasing (S>0) or decreasing (S<0): >95% = Increasing or Decreasing; ≥ 90% = Probably Increasing or Probably Decreasing; < 90% and S>0 = No Trend; < 90%, S≤0, and COV ≥ 1 = No Trend; < 90% and COV < 1 = Stable.
3. Methodology based on "MAROS: A Decision Support System for Optimizing Monitoring Plans", J.J. Aziz, M. Ling, H.S. Rifai, C.J. Newell, and J.R. Gonzales, *Ground Water*, 41(3):355-367, 2003.



בשרטוט מספר 2 מוצגים ריכוזי הפרמטרים העיקריים על גבי מפת האתר. בנספח 1 מוצג דו"ח המעבדה.

ניתוח הממצאים לא מתחשב בערך אי הוודאות של אנליזות המעבדה.

הבדיקות האנליטיות בוצעו במעבדת בקטוכם, המוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לתקן ISO/IEC 17025. התוצאות המדווחות בדו"ח הן בהתאם לכללי הדיווח כמתחייב בתקן ISO/IEC 17025. היקף ההסמכות מפורט בדו"ח המעבדה.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

## 3. <u>סיכום והמלצה</u>

*<u>סיכום</u>*

- תחנת סונול תלפיות ממקומת ברחוב האומן 1 בירושלים;
- אופק שעון אותר בתחנה בעומקים הנעים בין 1.19 מ' לבין 2.75 מ';
- בתאריך 10.12.2024 בוצע דיגום מים בתחנה;
- סה"כ נדגמו 5 קידוחים (פ-1, פ-2, פ-3, P-3 ו- בו-6). 4 קידוחים נדגמו בשיטת Low flow, ושני קידוחים (P-3 ו- P-4) באמצעות ביילר לאור כמות מים קטנה בקידוח. קידוח בו-5 היה יבש ולכן לא נדגם;
- באנליזת המעבדה אותרו מרכיבי דלק כמפורט להלן:

  בקידוח פ-1 אותרו בנזן ו- MTBE בריכוזים של 0.03 מ"ג\ליטר ו- 26.1 מ"ג\ליטר בהתאמה;

  בקידוח פ-2 אותר MTBE בריכוז של 6.0 מ"ג\ליטר;

  בקידוח פ-3 אותרו בנזן ו- MTBE בריכוזים של 0.08 מ"ג\ליטר ו- 27.8 מ"ג\ליטר בהתאמה;

  בקידוח בו-6 אותרו MTBE, טולואן וכסילן בריכוזים של 0.018 מ"ג/ליטר, 0.002 מ"ג/ליטר ו- 0.016 מ"ג/ליטר;

  בקידוח P-3 אותר MTBE בריכוז של 29.0 מ"ג\ליטר;

  בקידוח P-4 אותר MTBE בריכוז של 0.18 מ"ג\ליטר.

*<u>המלצה</u>*

מומלץ ליישם את תכנית הטיפול במים לאחר קבלת אישור רשות המים ולהמשיך לנטר את מי האופק השעון בתחנה בקידוחים שנדגמו.

**- סוף הדו"ח -**

# נספח 1

בקטוכם BACTOCHEM
An Emilia Development Company
08-9308308 08-9300991, 08-9401439
החרש 18 נס ציונה, 7403125 18 Hacharash st., Ness Ziona
service@bactochem.co.il www.bactochem.co.il

ISRAC Israel Laboratory Accreditation Authority ISO/IEC 17025 Testing No. 22

# תעודת בדיקה מס: 1181622

## Final Report

| פרטי הלקוח | | איש קשר | |
|---|---|---|---|
| שם: | סונול מי תהום | שם: | שרון פאר |
| כתובת: | ת.ד 25261 חיפה | טלפון: | |
| עיר: | | סלולרי: | 0526099076 |
| מיקוד: | 31253 | פקס: | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **הזמנת עבודה:** | **D130524-0075** | **אתר דיגום:** | **סונול תלפיות** | **יועץ:** | ADAMA |
| **מס' טופס הנטילה** | הזמנת עבודה בקטוכם | **מועד הגעת הדגימות** | | | 12/12/2024 15:00:00 |
| דוגם: | עבדאללה חמדאן | דוגם מוכר על ידי משרד הבריאות | | | |

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 1 **מספר הדוגמה:** **1723891**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 07:20

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 26.100 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | 0.030 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |
| LOWFLOW דיגום במשאבת | 1.19 | | M | | | |
| עומק מפלס עליון | 1.19 | | M | | | |
| חמצן מומס (לאחר התייצבות) | 0.8 | | mg/L | | | |
| מוליכות חשמלית (לאחר התייצבות) | 1423 | | µS/cm | | | |
| pH (לאחר התייצבות) | 7.31 | | pH units | | | |
| רדוקס (לאחר התייצבות) | -136 | | mV | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק שאיבה | 2.19 | | M | | | |
| טמפרטורה (לאחר התייצבות) | 21.0 | | C° | | | |
| עומק כללי של הקידוח | 3.44 | | M | | | |
| עכירות (לאחר התייצבות) | 20.7 | | NTU | | | |

**הערות לדוגמה:** נלקח מהקידוח 20 ליטר
קוטר קידוח :"2
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר : בהיר

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 2 **מספר הדוגמה:** **1723892**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 08:30

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 6.000 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |
| LOWFLOW דיגום במשאבת | 1.24 | | M | | | |
| עומק מפלס עליון | 1.24 | | M | | | |
| חמצן מומס (לאחר התייצבות) | 0.5 | | mg/L | | | |
| מוליכות חשמלית (לאחר התייצבות) | 2210 | | µS/cm | | | |
| pH (לאחר התייצבות) | 7.47 | | pH units | | | |
| רדוקס (לאחר התייצבות) | -163 | | mV | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק שאיבה | 2.24 | | M | | | |
| טמפרטורה (לאחר התייצבות) | 20.9 | | C° | | | |
| עומק כללי של הקידוח | 3.51 | | M | | | |
| עכירות (לאחר התייצבות) | 27.5 | | NTU | | | |

**הערות לדוגמה:** נלקח מהקידוח 20 ליטר
קוטר הקידוח : "2
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר : בהיר

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 3 **מספר הדוגמה:** **1723893**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 09:30

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 27.800 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | 0.080 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |
| LOWFLOW דיגום במשאבת | 1.44 | | M | | | |
| עומק מפלס עליון | 1.44 | | M | | | |
| חמצן מומס (לאחר התייצבות) | 0.7 | | mg/L | | | |
| מוליכות חשמלית (לאחר התייצבות) | 1515 | | µS/cm | | | |
| pH (לאחר התייצבות) | 7.44 | | pH units | | | |
| רדוקס (לאחר התייצבות) | -154 | | mV | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק שאיבה | 2.44 | | M | | | |
| טמפרטורה (לאחר התייצבות) | 23 | | C° | | | |
| עומק כללי של הקידוח | 3.78 | | M | | | |
| עכירות (לאחר התייצבות) | 23.1 | | NTU | | | |

**הערות לדוגמה:** נלקח מהדיקוח 20 ליטר
קוטר קידוח : "2
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר: בהיר

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- בו-6 **מספר הדוגמה:** **1723895**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 12:00

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | 0.001 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 0.018 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | 0.002 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | 0.016 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |
| LOWFLOW דיגום במשאבת | 2.39 | | M | | | |
| עומק מפלס עליון | 2.39 | | M | | | |
| חמצן מומס (לאחר התייצבות) | 0.7 | | mg/L | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| מוליכות חשמלית (לאחר התייצבות) | 714 | | µS/cm | | | |
| pH (לאחר התייצבות) | 6.98 | | pH units | | | |
| רדוקס (לאחר התייצבות) | -66 | | mV | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק שאיבה | 3.39 | | M | | | |
| טמפרטורה (לאחר התייצבות) | 21.5 | | C° | | | |
| עומק כללי של הקידוח | 4.17 | | M | | | |
| עכירות (לאחר התייצבות) | 14.3 | | NTU | | | |

**הערות לדוגמה:** נלקח מהקידוח 20 ליטר
קוטר הקידוח : "2
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר : בהיר

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- P-3 **מספר הדוגמה:** **1723896**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 10:00

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| דיגום באמצעות ביילר | | | | | | |
| עומק פני המים | 1.55 | | - | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק הקידוח | 2.66 | | - | | | |
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 29.000 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |

**הערות לדוגמה:** קוטר קידוח : "4
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר : בהיר

**תיאור הדוגמה:** בלנק ציוד-סונול תלפיות- פ- 1 **מספר הדוגמה:** **1723897**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 06:30

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |

**תיאור הדוגמה:** דיגום מי תהום-סונול תלפיות- P-4 **מספר הדוגמה:** **1723903**

**תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר** **מועד דיגום:** 10/12/2024 10:35

**הערת תקן:**

| בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידת מידה | *LOQ | שיטה | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|
| דיגום באמצעות ביילר | | | | | | |
| עומק פני המים | 2.75 | | - | | | |
| דיגום | בוצע | | - | | | |
| עומק הקידוח | 3.42 | | - | | | |
| BTEX MTBE | | | | | In house procedure;Based on:EPA 8260 | (1) |
| Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 71-43-2 | |
| Ethyl Benzene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 100-41-4 | |
| MTBE | 0.180 | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1634-04-4 | |
| Toluene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 108-88-3 | |
| Xylene | Not Detected | | mg/L | 0.001 | CAS #: 1330-20-7 | |

**הערות לדוגמה:** קוטר קידוח :"5
נוכחות שכבה צפה : לא
מזג אוויר באתר : בהיר

- **התוצאות מתייחסות לפריט הנבדק בלבד.**
- **האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.**
- **הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. אין לראות בהסמכת הרשות כאישור נהלי המעבדה ועובדיה.**
- **אבות המידה של המעבדה מכוילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.**
- **LOQ = MRL : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.**
  **התוצאות המדווחות אינן כוללות את ערכי אי הוודאות**
- **מסמך זה הועבר לשימושו הבלעדי של הלקוח הנמען. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום , מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.**
- **מעבדת "בקטוכם" מוסמכת על פי תקן ISO/IEC 17025 על ידי "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות" ובהתאם פועלת על פי דרישות התקן בתחומים להם הוסמכה, כמפורט בנספח היקף ההסמכה.**
- **השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות הנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.**
- **חוות דעת או פרשנות אינם תחת הסמכת הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.**

- **הבדיקות המסומנות ב (1) הן בדיקות המוסמכות ע"י "הרשות הלאומית להסמכת מעבדות"**

**התוצאות בתעודה מאושרות ע"י**

**Dr. Keren Rachel Ben David Contaminants department lab manager**
**Lush Cernes VP Labs**

**- סוף תעודה -**

**פרטי הלקוח**

שם: סונול מי תהום
כתובת: ת.ד 25261 חיפה
עיר:
מיקוד: 31253

**איש קשר**

B שם: שרון פאר
טלפון: -
סלולרי: 052-6099076
מייל: sharonp1@sonol.co.il

**פרטי הזמנה**

**הזמנת עבודה:** D130524-0075 **אתר דיגום:** סונול תלפיות

תאריך ושעת הדיגום/האיסוף: 10/12/24 6:30

יועץ: אדמה אפיון ושיקום אתרים

שם הדוגם/האוסף: עבדאלרחמן

חתימת הדוגם/האוסף:

**עבדאללה חמדאן**
דוגם מוסמך
בקטוכם בע"מ

דוגם מוכר ע"י משרד הבריאות(סמן ב-X)

☒ כן ☐ לא

טמפרטורה בעת קבלת הדגימה/ות מהלקוח (סמן ב-X)

☐ קפוא ☐ מקורר ☐ אופפת ☐ חם

תנאי שמירת הדגימה/ות מאז הדיגום (סמן ב-X)

☐ קירור פסיבי (צידנית) ☒ קירור אקטיבי (מקרר) ☐ לא בקירור

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 1** מספר דגימה:* 1723891-

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4
☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס
☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☒ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוזב
☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר _____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | | | | שטח |
| Depth of upper level | | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |
| Elctr.conductivity (after stabilization) | | | µS/cm | |
| pH (after stabilization) | | | pH units | |
| Redox (after stabilization) | | | mV | |
| sampling | | | - | |
| Sampling depth | | | M | |
| Temp (after stabilization) | | | °C | |
| Total depth of drilling | | | M | |
| Turbidity (after stabilization) | | | NTU | |
| BTEX MTBE | | | | |
| Benzene | | | mg/L | |
| Ethyl Benzene | | | mg/L | |
| MTBE | | | mg/L | |
| Toluene | | | mg/L | |
| Xylene | | | mg/L | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 2** מספר דגימה:* 1723892 -

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ פלסטיק 1 ליטר | ☐ פלסטיק 0.5 ליטר | ☐ ג'ריקן | ☐ בקבוק זכוכית חום | ☐ סולפיד/סולפיד מומס |
| ☐ בקבוק סטרילי | ☐ כוסית סטרילית | ☑ 2 וייל | ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית | ☐ אריזת מוצר ☐ סווב |
| ☐ בקבוק זכוכית | ☐ פלסטיק 250 מ"ל | | ☐ אחר _____ | |

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | | | | שטח |
| Depth of upper level | | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |
| Elctr.conductivity (after stabilization) | | | µS/cm | |
| pH (after stabilization) | | | pH units | |
| Redox (after stabilization) | | | mV | |
| sampling | | | - | |
| Sampling depth | | | M | |
| Temp (after stabilization) | | | °C | |
| Total depth of drilling | | | M | |
| Turbidity (after stabilization) | | | NTU | |
| BTEX MTBE | | | | |
| Benzene | | | mg/L | |
| Ethyl Benzene | | | mg/L | |
| MTBE | | | mg/L | |
| Toluene | | | mg/L | |
| Xylene | | | mg/L | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- פ- 3** מספר דגימה:* 1723893 -

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ פלסטיק 1 ליטר | ☐ פלסטיק 0.5 ליטר | ☐ ג'ריקן | ☐ בקבוק זכוכית חום | ☐ סולפיד/סולפיד מומס |
| ☐ בקבוק סטרילי | ☐ כוסית סטרילית | ☑ 2 וייל | ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית | ☐ אריזת מוצר ☐ סווב |
| ☐ בקבוק זכוכית | ☐ פלסטיק 250 מ"ל | | ☐ אחר _____ | |

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | | | | שטח |
| Depth of upper level | | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |
| Elctr.conductivity (after stabilization) | | | µS/cm | |
| pH (after stabilization) | | | pH units | |
| Redox (after stabilization) | | | mV | |
| sampling | | | - | |
| Sampling depth | | | M | |
| Temp (after stabilization) | | | °C | |
| Total depth of drilling | | | M | |
| Turbidity (after stabilization) | | | NTU | |
| BTEX MTBE | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/L | | | Benzene |
| | | mg/L | | | Ethyl Benzene |
| | | mg/L | | | MTBE |
| | | mg/L | | | Toluene |
| | | mg/L | | | Xylene |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- בו-5** מספר דגימה:* **1723894 -**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ $HNO_3$ ☐ $H_2SO_4$

☐ Alkaline Iodide + $MNSO_4$ ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☐ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | לא נמדד | | | שטח |
| Depth of upper level | הקידוח יבש | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |
| Elctr.conductivity (after stabilization) | | | µS/cm | |
| pH (after stabilization) | | | pH units | |
| Redox (after stabilization) | | | mV | |
| sampling | | | - | |
| Sampling depth | כיוון לקידוח | | M | |
| Temp (after stabilization) | | | °C | |
| Total depth of drilling | | | M | |
| Turbidity (after stabilization) | | | NTU | |
| BTEX MTBE | | | | |
| Benzene | | | mg/L | |
| Ethyl Benzene | | | mg/L | |
| MTBE | | | mg/L | |
| Toluene | | | mg/L | |
| Xylene | | | mg/L | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- בו-6** מספר דגימה:* **1723895 -**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ $HNO_3$ ☐ $H_2SO_4$ V

☐ Alkaline Iodide + $MNSO_4$ ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☐ וייל ☑ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | | | | שטח |
| Depth of upper level | | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| µS/cm | | | | Elctr.conductivity (after stabilization) |
| pH units | | | | pH (after stabilization) |
| mV | | | | Redox (after stabilization) |
| - | | | | sampling |
| M | | | | Sampling depth |
| °C | | | | Temp (after stabilization) |
| M | | | | Total depth of drilling |
| NTU | | | | Turbidity (after stabilization) |
| | | | | BTEX MTBE |
| mg/L | | | | Benzene |
| mg/L | | | | Ethyl Benzene |
| mg/L | | | | MTBE |
| mg/L | | | | Toluene |
| mg/L | | | | Xylene |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **דיגום מי תהום-סונול תלפיות- P-3** מספר דגימה:* **1723896**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ☐ פלסטיק 1 ליטר | ☐ פלסטיק 0.5 ליטר | ☐ ג'ריקן | ☐ בקבוק זכוכית חום | ☐ סולפיד/סולפיד מומס |
| ☐ בקבוק סטרילי | ☐ כוסית סטרילית | ☑ וייל | ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית | ☐ אריזת מוצר ☐ סוב |
| ☐ בקבוק זכוכית | ☐ פלסטיק 250 מ"ל | | ☐ אחר_____ | |

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| דיגום במשאבת LOWFLOW | נדגם בבילוי עקב מים רקובים, קווח ללקוח | | | שטח |
| Depth of upper level | | | M | |
| Dissolved O2 (after stabilization) | | | mg/L | |
| Elctr.conductivity (after stabilization) | | | µS/cm | |
| pH (after stabilization) | | | pH units | |
| Redox (after stabilization) | | | mV | |
| sampling | | | - | |
| Sampling depth | | | M | |
| Temp (after stabilization) | | | °C | |
| Total depth of drilling | | | M | |
| Turbidity (after stabilization) | | | NTU | |
| BTEX MTBE | | | | |
| Benzene | | | mg/L | |
| Ethyl Benzene | | | mg/L | |
| MTBE | | | mg/L | |
| Toluene | | | mg/L | |
| Xylene | | | mg/L | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- פ- 1** מספר דגימה:* **1723897**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☑ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סווב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| BTEX MTBE | | | | |
| Benzene | | | mg/L | |
| Ethyl Benzene | | | mg/L | |
| MTBE | | | mg/L | |
| Toluene | | | mg/L | |
| Xylene | | | mg/L | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- פ- 2** מספר דגימה:* **1723898 -**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☑ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סווב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| משמורת | | | | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- פ- 3** מספר דגימה:* **1723899 -**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☑ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סווב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| משמורת | | | | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- בו-5** מספר דגימה:* **1723900 -**

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☑ _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| בקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס<br>**ניטור מי תהום** | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| **קשור למסמך:**<br>QS-200 | | **מחליף מסמך:**<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אשיאר | זיהוי אתר הדיגום: | סינל |
| שם וחתימת הדוגם: | ערן גל | שם החברה: | אפמר | כתובת האתר: | תלפיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מי תהום | טלפון: | | E | קירור פסיבי(צידנית)/ ~~קירור אקטיבי~~/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: בר |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,44m | 1,19m | 2,19m | 2" | כן/לא | — | ביילר / LowFlow / גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח | 6:40 | 21,1 | 7,33 | 1399 | 62,3 | 2,5 | -109 | | | | | | |
| | 6:50 | 21,1 | 7,32 | 1396 | 39,5 | 1,0 | -98 | | | | | | |
| | 7:00 | 21,1 | 7,32 | 1408 | 29,5 | 0,9 | -132 | | | | | | |
| | 7:10 | 21,1 | 7,32 | 1417 | 24,4 | 0,9 | -137 | | | | | | |
| פ-1 | 7:20 | 21,0 | 7,31 | 1423 | 20,7 | 0,8 | -136 | נדגם | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

בלנק ציוד: 1723897 שעה: 6:30

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| מס' הזמנה: 1723891 | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: | |
| מס' העודה: | שעה: | חתימה: | |

הערות:
נלקח מקידוח 20 לגר

APPROVED

| | | | |
|---|---|---|---|
| בקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | ניטור מי תהום | מחליף מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אלון ארק | זיהוי אתר הדיגום: | דגל |
| שם וחתימת הדוגם: | ערן גולן | שם החברה: | אלמה | כתובת האתר: | תל הוית |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מי תהום | טלפון: | | E | קרור אקטיבי/קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: בהיר |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,78m | 1,44m | 2,44m | 2" | כן/לא | — | ביילר / LowFlow / גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח 3-ב | 8:50 | 21,8 | 7,51 | 1641 | 83,9 | 1,0 | -152 | | | | | | |
| | 9:00 | 22,4 | 7,49 | 1559 | 48 | 0,8 | -155 | | | | | | |
| | 9:10 | 22,6 | 7,47 | 1537 | 31,2 | 0,7 | -154 | | | | | | |
| | 9:20 | 22,6 | 7,46 | 1526 | 26,7 | 0,7 | -153 | | | | | | |
| | 9:30 | 23 | 7,44 | 1515 | 23,1 | 0,7 | -154 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

בלנק ציוד: 1723899 שעה: 8:40

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): _____

| | | |
|---|---|---|
| מס' הזמנה: 1723893 | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: |
| מס' תעודה: | שעה: | חתימה: |

הערות: נלקח מיקרון 2 לגר

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☐ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| משמורת | | | | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- בו-6** מספר דגימה:* 1723901-

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☐ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| משמורת | | | | |

**הערות:**

תיאור הדגימה: **בלנק ציוד-סונול תלפיות- P-3** מספר דגימה:* 1723902-

אופן הקיבוע: ☐ AlCl3+NaOH (6N) + Zinc Acetate+NaOH (6N) ☐ HNO3 ☐ H2SO4

☐ Alkaline Iodide + MNSO4 ☐ HCl ☐ _____ ☐ _____

כמות וסוג הכלים

☐ פלסטיק 1 ליטר ☐ פלסטיק 0.5 ליטר ☐ ג'ריקן ☐ בקבוק זכוכית חום ☐ סולפיד/סולפיד מומס

☐ בקבוק סטרילי ☐ כוסית סטרילית ☐ וייל ☐ צנצנת פלסטיק/זכוכית ☐ אריזת מוצר ☐ סוב

☐ בקבוק זכוכית ☐ פלסטיק 250 מ"ל ☐ אחר_____

| תאור בדיקה | תוצאה | תחום מותר | יחידות | הערות |
|---|---|---|---|---|
| משמורת | | | | |

**הערות:**

~~לבטל~~ להוסיף נקודה P-4 אותו אוליצות של שאר

שם הלקוח: _____ ת.ז: _____ חתימה: _____

**הערות:**

הבקיקות ונדגם בבקבוק מספר דגימה: 1723903

| | | | |
|---|---|---|---|
| BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס<br>**ניטור מי תהום** | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | | מחליף מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver:03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אחיעד | זיהוי אתר הדיגום: | סונל |
| שם וחתימת הדוגם: | ערן | שם החברה: | אלפא | כתובת האתר: | גלפיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מי תהום | טלפון: | | E | קירור אקטיבי/ קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: בהיר |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,51m | 1,24m | 2,24m | 2" | כן/לא | — | ביילר / LowFlow / גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח 2-ה | 7:50 | 20,4 | 7,24 | 1700 | 60 | 1,3 | -124 | | | | | | |
| | 8:00 | 20,8 | 7,25 | 1840 | 55,4 | 0,9 | -133 | | | | | | |
| | 8:10 | 20,9 | 7,31 | 1990 | 47,9 | 0,7 | -141 | | | | | | |
| | 8:20 | 20,9 | 7,46 | 2190 | 30,6 | 0,5 | -161 | | | | | | |
| | 8:30 | 20,9 | 7,47 | 2210 | 27,5 | 0,5 | -163 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

APPROVED

בלנק ציוד: 1723898 שעה: 7:40

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה):

| | | |
|---|---|---|
| מס' הזמנה: 1723892 | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: |
| מס' תעודה: | שעה: | חתימה: |

הערות:
בלקוח מי קידוח 20 ליטר

| | | | |
|---|---|---|---|
| בקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | **ניטור מי תהום** | מחליף מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אחי צק | זיהוי אתר הדיגום: | סורל |
| שם וחתימת הדוגם: | ערכאלי | שם החברה: | אקמה | כתובת האתר: | תל פיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מ' תהום | טלפון: | | E | קירור אקטיבי/ קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: בהיר |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,66m | 1,55m | | 4" | כן/לא | — | דיילר/ גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח P-3 | 10:00 | נעצם בבוץ, שקב אים רקובים, קווח לקוח | | | | | | | | | | | |

בלנק ציוד: — שעה: —

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): —

הערות: —

| | | |
|---|---|---|
| התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | מס' הזמנה: 1723896 |
| חתימה: | שעה: | מס' תעודה: |

APPROVED

| | | | |
|---|---|---|---|
| הקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | ניטור מי תהום | מחליף מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אליעזר | זיהוי אתר הדיגום: | סונול |
| שם וחתימת הדוגם: | ערבילי | שם החברה: | אלמה | כתובת האתר: | תלפיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | |
| מטרת הדיגום: | מי תהום | טלפון: | | E | |

**אופן שמירת הדוגמאות:** קירור אקטיבי/ קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת

**מזג אויר באתר:** גשום/ יבש/ אחר: בהיר

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,42m | 2,75m | — | 5" | כן / לא | — | בוילר / LowFlow / גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח P-4 | 10:35 | נשאב | בבוילר | עקב | מים | רבועים | בקוח | לקוח | | | | | |

בלנק ציוד: — שעה: —

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): —

הערות:

| | | |
|---|---|---|
| התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | מס' הזמנה: 1723903 |
| חתימה: | שעה: | מס' תעודה: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| בקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>~~טופס~~<br>**ניטור מי תהום** | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | | מהליך מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אלי | זיהוי אתר הדיגום: | פינולן |
| שם וחתימת הדוגם: | גרבאל | שם החברה: | אלמ | כתובת האתר: | תלפיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מ. תהום | טלפון: | | E | ~~קירור אקטיבי~~/ קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: כ. יבש |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,60 | — | — | 2" | כן/לא | — | ביילר/ ~~LowFlow/ גרוופוס~~ |

| זיהוי/ תיאור נק' הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קבוח 5-12 | 11:00 | | | | | | | | | | | | |

בלנק ציוד: — שעה: —

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): —

הערות:

| | | |
|---|---|---|
| התקבל במעבדה על ידי: | תאריך: | מס' הזמנה: 1723894 |
| חתימה: | שעה: | מס' תעודה: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| בקטוכם BACTOCHEM | מחלקת דיגום<br>טופס | עמוד 1 מתוך 1 | טופס מס':<br>F-1020 |
| קשור למסמך:<br>QS-200 | **ניטור מי תהום** | מחליף מסמך:<br>F-1020- Ver.02 | Ver.03 |

| נתונים כלליים | | נתוני הלקוח | | נתוני האתר | |
|---|---|---|---|---|---|
| תאריך: | 10.12.24 | שם איש הקשר: | אחי שך | זיהוי אתר הדיגום: | סורל |
| שם וחתימת הדוגם: | ערן, ז"ל | שם החברה: | אקמה | כתובת האתר: | אלפיות |
| טלפון: | | כתובת: | | N | **אופן שמירת הדוגמאות:** |
| מטרת הדיגום: | מי תהום | טלפון: | | E | קירור אקסיבי/ קירור פסיבי(צידנית)/ טמפ' אופפת |
| | | | | | **מזג אויר באתר:** |
| | | | | | גשום/ יבש/ אחר: בהיר |

| עומק הקידוח: | עומק פני המים: | עומק שאיבה: | קוטר הקידוח: | נוכחות שכבה צפה: | עומק שכבה צפה: | שיטת הדיגום: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,17m | 2,39m | 3,39m | 2" | כן/לא | — | ביילר / LowFlow / גרונפוס |

| זיהוי/ תיאור נק/ הדיגום | שעת הדיגום | טמפ' | pH | מוליכות | עכירות | חמצן מומס | רדוקס | בדיקות נדרשות | | | | | הערות |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| קידוח | 11:20 | 20,4 | 7,43 | 1239 | 32 | 1,3 | -80 | | | | | | |
| | 11:30 | 21 | 7,17 | 831 | 29,8 | 0,9 | -53 | | | | | | |
| | 11:40 | 21,4 | 7,02 | 739 | 23,1 | 0,8 | -47 | | | | | | |
| מ"ר - 6 | 11:50 | 21,5 | 6,99 | 741 | 19,2 | 0,7 | -57 | | | | | | |
| | 12:00 | 21,5 | 6,98 | 714 | 14,3 | 0,7 | -66 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

בלנק ציוד: 1723901 שעה: 11:10

נציג הלקוח בזמן הדיגום (שם וחתימה): _____

| | | |
|---|---|---|
| מס' הזמנה: 1723895 | תאריך: | התקבל במעבדה על ידי: |
| מס' תעודה: | שעה: | חתימה: |

הערות:
בלקח מהקידוח 20 ליטר