

חברת הקונגרס 1 תל אביב בע"מ

סקר גז קרקע

הקונגרס 1 – תל אביב



Site Characterization and Remediation אפיון וטיפול בזיהומי קרקע ומי תהום

נובמבר 2009

# סקר זיהום גז קרקע - הקונגרס 1, תל אביב

## 1. מבוא

הדו"ח שלהלן מציג את ממצאי בדיקת גז הקרקע שנערכה ברחוב הקונגרס 1 בתל אביב. מיקום האתר מוצג בשרטוט מס' 1.

בכוונת חברת הקונגרס 1 תל אביב בע"מ להקים מבנה מגורים ומסחר ברחוב הקונגרס 1 בתל אביב (להלן האתר). המבנה המתוכנן יהיה מבנה מגורים ומסחר בעל 6 קומות עליונות, יכלול חניון בעומק 1.5 מטרים מפני הקרקע וכן פיר מעלית לעומק 1 מטר. עיריית תל אביב דרשה לבצע באתר סקר גז קרקע בטרם התחלת הבניה. תכנית לביצוע הסקר הוגשה למשרד להגנת הסביבה בתאריך ה - 9.09.09, ועודכנה לאחר קבלת הערות נציגת המשרד להגנת הסביבה בתאריך 19.9.09. אישור התכנית המעודכנת התקבל בתאריך 26.10.09. העתק התכנית המעודכנת ואישור המשרד להגנת הסביבה מצורפים בנספח מספר 1.

## 2. מטרות העבודה

מטרות העבודה הן:

- לעמוד בדרישות עיריית תל אביב;
- לבדוק נוכחות והרכב זיהום גז קרקע בשטח העבודה.

## 3. תיאור האתר

בשטח האתר, המשתרע על פני כ - 0.4 דונם, ניצב כיום מבנה ובעורפו מגרש פתוח, שמיקומם מוצג בשרטוט מספר 2. ככל הידוע, לא התקיים במקום כל שימוש קרקע בטרם הקמת המבנה הקיים.

### שימושי קרקע

שימושי הקרקע הנוכחיים הינם מגורים ומסחר. במקום פועלת חנות שרות למכוונות כתיבה והדפסה. ממערב למתחם קיים מבנה בו מתקיימת פעילות תעשייתית זעירה הכוללת מוסכים, בתי מלאכה למתכת ועץ וכד'. שאר הבניינים המקיפים את המתחם משמשים למגורים ומסחר.

### גיאולוגיה

המידע שלהלן מבוסס על דו"ח בדיקות קרקע וייעוץ לביסוס שנערך באתר על ידי אינג' זליו דיאמנדי. להלן תיאור פרופיל תת הקרקע:

- 0.0 – 1.0 מ' - שכבת מילוי עליונה
- 1.0 עד 6.0 מ' - חרסית בינונית
- 6.0 עד 9.0 מ' - חרסית רזה עד חול חרסיתי
- 9.0 עד 12.5 מ' - חול כורכרי.

## הידרוגיאולוגיה

במסגרת בדיקות הקרקע וייעוץ הביסוס, לא נצפו מי תהום בקידוחים שנעשו לעומק של 12.5 מ'. על סמך גובה האתר (כ - 15.0 מ'), מוערך שמפלס המים נמצא בעומק 15 עד 16 מ' מתחת לפני הקרקע, שרומם 0.0 עד 1.0 מ'. הערכת רום מי התהום מבוססת על מפת מפלסי מי תהום אגן החוף – סתיו 2003 – השרות ההידרולוגי.

### 4. תיאור מהלך העבודה

להלן תיאור מהלך הדיגום:

- דיגום גז הקרקע בוצע בתאריך 05.11.09. מיקום נקודות הדיגום מופיע בשרטוט מס' 2.
- גז קרקע נדגם מארבע נקודות (ק-1, ק-2, ק-3 ו-ק-4) על ידי חברת איזוטופ, על פי השלבים הבאים:

1. הכנסת צינור פלדה בקוטר 1.5" לעומק מרבי של 1.9 מ' באמצעות פטיש חשמלי.
2. הוצאת צינור הפלדה כ - 10 ס"מ חזרה, על מנת לשחרר את ראש הצינור ולאפשר שאיבת גז קרקע.
3. שאיבת גז קרקע לשם בדיקת תת לחץ בצינורות, לניקוי מערכת השאיבה ומדידת VOC's באמצעות מכשיר PID. תוצאות המדידה מוצגות בטבלה הבאה:

VOC's (ppm)	עומק	קידוח
0.2	1.8	ק-1
0.0	1.8	ק-2
0.0	1.7	ק-3
0.0	1.8	ק-4

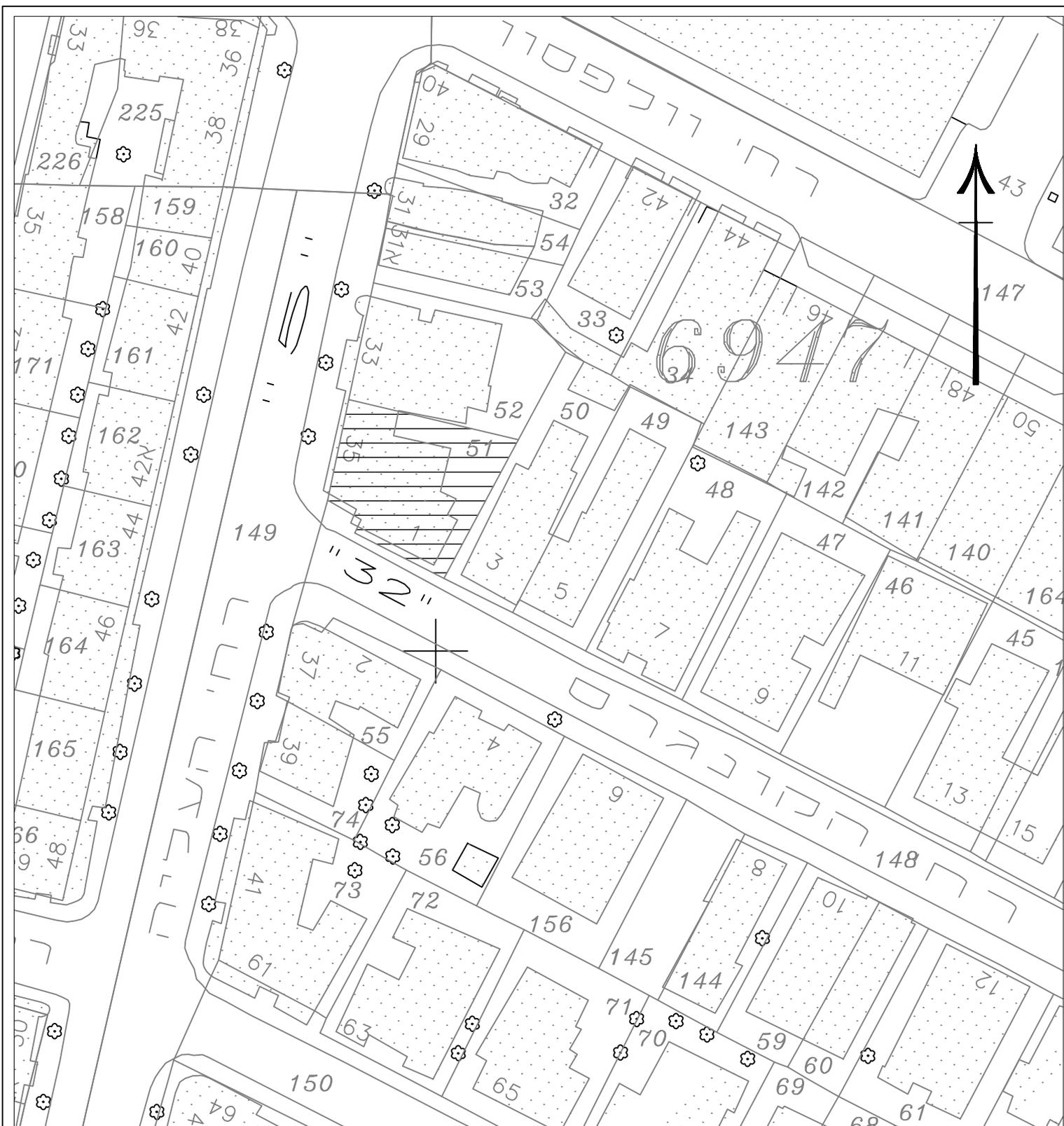
4. דיגום גז קרקע דרך שפופרות פחם פעיל בהתאם ל- Standard Operation Procedure 2042 ו- TO-17. דיגום הגז נמשך 40 דקות בספיקה של 200 מ"ל/דקה, סה"כ 8 ליטרים בכל נקודת דיגום.

- בקרת איכות (equipment blank) נערכה על ידי דיגום גז מהאוויר, לאחר הדיגום מארבע הנקודות.
  - שפופרות הפחם הועברו למעבדת אמינולב לסריקת VOC's במכשיר GC-MS בחישוב לפי O-Xylene.
- דו"ח חברת איזוטופ ותוצאות המעבדה מצורפים בנספח מספר 2.

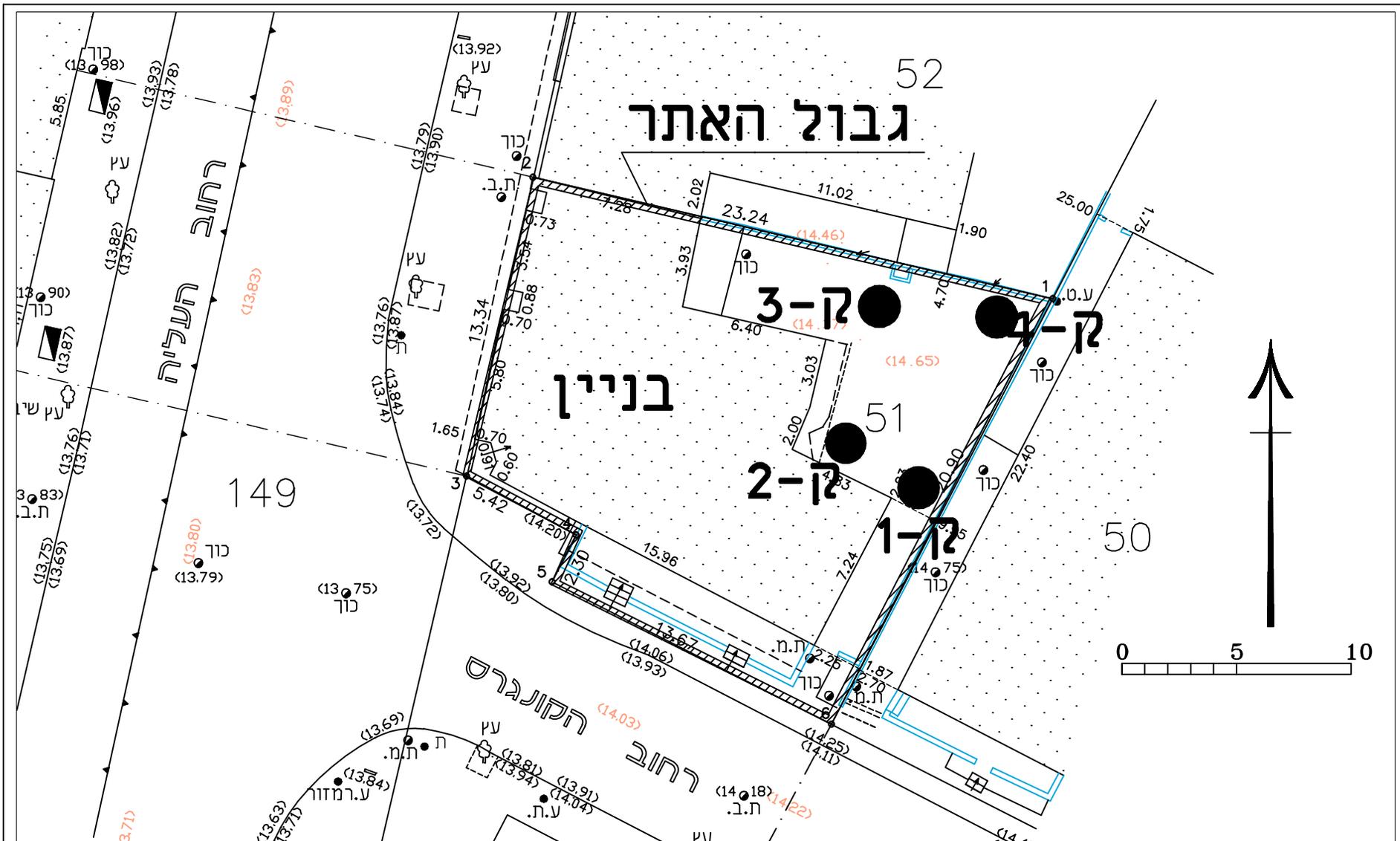
### 4. ניתוח התוצאות ומסקנה

בכל אחת מנקודות הדיגום (ק - 1, ק - 2, ק - 3, ק - 4) וכן בדוגמת בקרת האיכות, לא אותרו מרכיבי VOC בדוגמאות השפופרות בריכוזים הגבוהים מ - 0.5 ug/שפופרת. כמות של 8 ליטרים נשאבה מכל נקודת דיגום. לפיכך, ריכוזי מרכיבי ה - VOC נמוכים מ -  $6.25 \times 10^{-4}$  ug/מ"ק בכל הדוגמאות. נתונים אלו מוצאים אישוש בתוצאות קריאות ה - PID שנעו בין 0.0 ל- 0.2 חל"מ.

ריכוזים אלו נמוכים משמעותית (בלפחות 4 סדרי גודל) מערכי הסף המחמירים (Low End RBTC) למזהמים בגז הקרקע ("ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות" – המשרד לאיכות הסביבה, מרץ 2004)..



**שרטוט מסי 1**  
**מיקום האתר**  
**רחוב הקונגרס 1 - תל אביב**



### מקרא:



מיקום נקודת דיגום גז קרקע

### שרטוט מסי 2

מיקום קידוחי גז קרקע  
רחוב הקונגרס 1 - תל אביב

נספח 1



Site Characterization and Remediation אפיון וטיפול בזיהומי קרקע ומי תהום

19/10/2009

לכבוד

גבי אורלי אביעם

במשרד להגנת הסביבה

תל אביב

אורלי שלום,

### הנדון: עדכון תכנית סקר גז קרקע – רחוב הקונגרס 1, תל אביב

סימוכין : מכתב מתאריך 11.10.09

בכוונת חברת חבי' ייזום פרויקטים משותפים בע"מ להקים מבנה מגורים/מסחר ברחוב הקונגרס 1 בתל אביב (להלן האתר). מיקום האתר מוצג בשרטוט מספר 1. על פי דרישת עיריית תל אביב, יש להכין תכנית סקר גז קרקע ולאחר אישורה על ידי המשרד להגנת הסביבה, יש לבצע את הסקר. על בסיס ממצאי הסקר, ייקבע אם נדרש איטום המבנה כנגד חדירת גזי קרקע. תכנית סקר גז קרקע זו הינה עדכון של תכנית סקר גז קרקע שהוגשה בתאריך 09/09/09. עדכון התכנית התבצע על פי ההערות שהתקבלו במכתב המצורף בנספח 1.

### רקע

שם מזמין הסקר: חבי' הקונגרס 1 ת"א בע"מ. המבנה המתוכנן להקמה באתר יהיה מבנה מגורים/מסחר בעל 6 קומות עליונות ללא מרתף. המבנה יוקם בשיטת בניה קונבנציונאלית. בשטח האתר, המשתרע על פני כ- 0.4 דונם, ניצב כיום מבנה מגורים ומסחר, שמיקומו מוצג בשרטוט מספר 2. ככל הידוע, לא התקיים במקום כל שימוש קרקע בטרם הקמת המבנה הקיים.

### גאולוגיה

המידע בחלק זה מבוסס על דוח בדיקות קרקע וייעוץ לביסוס שנערך באתר על ידי אינג' זליו דיאמנדי.

פרופיל תת הקרקע:

- 0.0 – 1.0 מ' - שכבת מילוי עליונה
- 1.0 עד 6.0 מ' - חרסית בינונית
- 6.0 עד 9.0 מ' - חרסית רזה עד חול חרסיתי
- 9.0 עד 12.5 מ' - חול כורכרי.



Site Characterization and Remediation אפיון וטיפול בזיהומי קרקע ומי תהום

ADAMA אדמה

### הידרואולוגיה

לא נצפו מי תהום בקידוחים שנעשו כחלק מדו"ח בדיקות הקרקע וייעוץ לביסוס עד עומק של 12.5 מ'. על סמך גובה האתר (כ-15.0 מ'), אנו מעריכים שמפלס המים נמצא בעומק 15 עד 16 מ' מתחת לפני הקרקע ברום של 0.0 עד 1.0 - מ'. הערכת רום מי התהום מבוססת על מפת מפלסי מי תהום אגן החוף – סתיו 2003 – השרות ההידרולוגי.

### שימושי קרקע בסביבת האתר

שימושי הקרקע בשטח האתר הינם למגורים/מסחר. במקום פועלת חנות שרות למכונות כתיבה והדפסה. ממערב למתחם קיים מבנה בו מתקיימת פעילות תעשייתית זעירה כגון מוסכים, בתי מלאכה למתכת ועץ וכד'. שאר הבניינים המקיפים את המתחם משמשים למגורים ומסחר.

### מטרות העבודה

מטרות העבודה הן:

- לעמוד בדרישות עיריית תל אביב;
- לבדוק נוכחות והרכב זיהום גז קרקע בשטח העבודה.

### מהלך העבודה המוצע

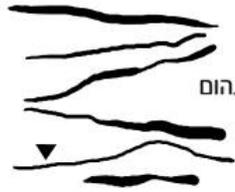
על מנת לעמוד במטרות העבודה המפורטות לעיל, מוצע לבצע את העבודה בשני שלבים, על פי הפירוט הבא:

#### שלב 1: סקר השדה

להלן תיאור הפעולות המוצעות על ידנו במסגרת סקר השדה:

קידוח ודיגום: בארבע נקודות דיגום ייקדחו על ידי חברת איזוטופ קידוחי גז קרקע באמצעות מקדח דיני לעומק מרבי של 2.0 מ'. בקידוחים אלו יבוצע דיגום גזי קרקע לשפופרות פחם פעיל באמצעות משאבה מכוילת, בהתאם לנוהל SOP EPA 2103. דוגמה נוספת תאסף לשם בקרת איכות (field blank). בדוגמאות גז הקרקע תיערך אנליזת תרכובות אורגניות נדיפות (VOC) TO-17 במעבדת אמינולב.

#### שלב 2: הכנת דו"ח סופי



Site Characterization and Remediation אפיון וטיפול בזיהומי קרקע ומי תהום

**ADAMA אדמה**

עם השלמת שלב 1, יערך ניתוח הממצאים ויוכן דו"ח שיכלול את הנושאים הבאים:

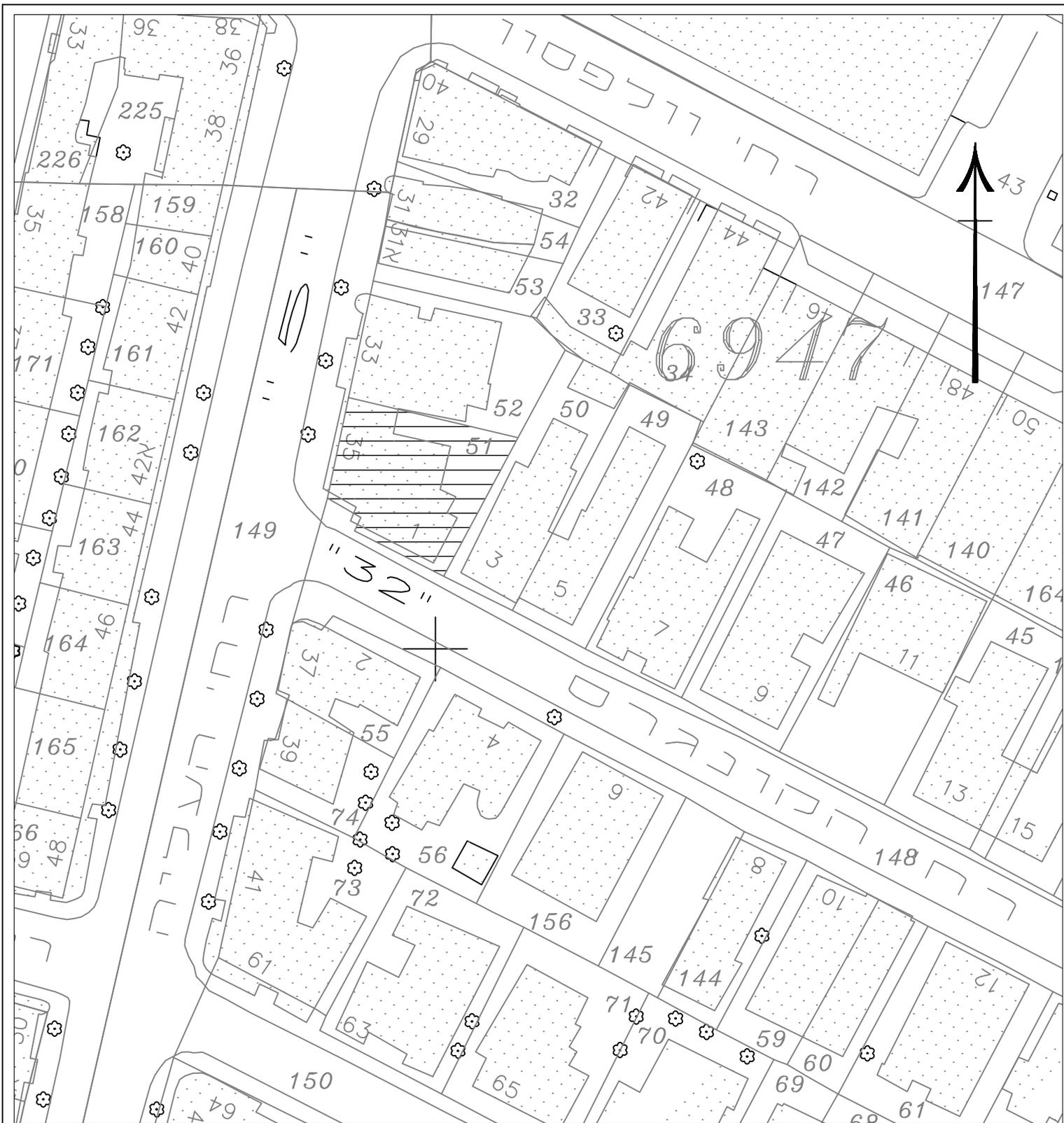
- תיאור הפעולות שבוצעו במהלך הסקר;
- הצגת מוקדי העבודה ומיקום נקודות הדיגום על גבי שרטוט;
- ניתוח ממצאי סקר השדה;
- סיכום ומסקנות.

נודה לך על אישורך לתכניתנו המוצעת.

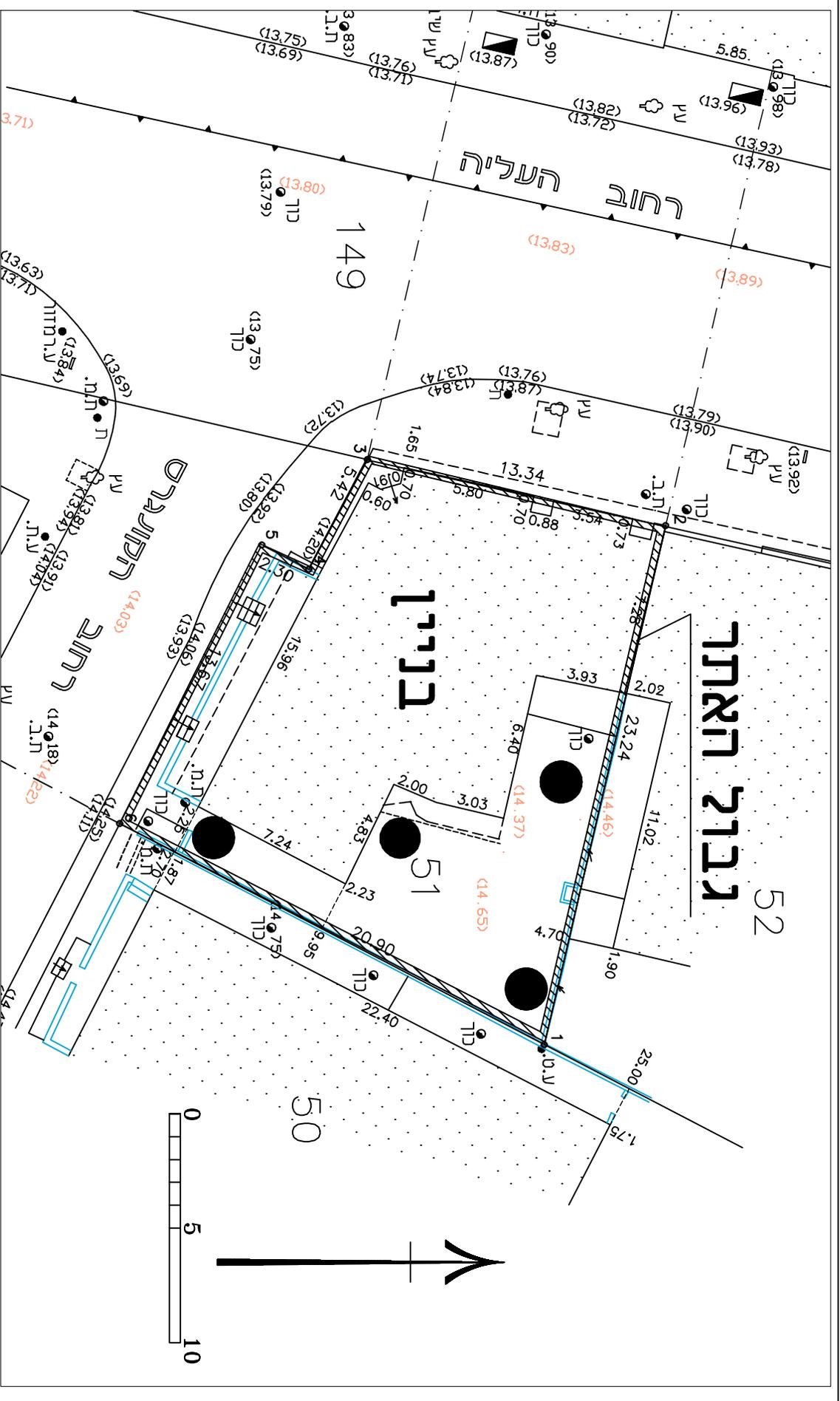
בברכה

אורי אמית

העתק: אינג' קובי סלע, טאסק סלע הנדסה וניהול בע"מ



**שרטוט מסי 1**  
**מיקום האתר**  
**רחוב הקונגרס 1 - תל אביב**



## תקרא:

מיקומם נקודת דיגום גז קרקע

## שרטוט מס' 2

מיקומם קיטורים מוצעים  
רחוב הקונגרס 1 - תל אביב



תאריך: כ"ג תשרי תש"ע  
11 אוקטובר 2009  
תיק: הקונגרס 1/תל אביב  
סימוכין: 09-246 (מים)

לכבוד  
אורי אמית - אדמה  
הפלמח 30  
ת.ד. 4232  
ירושלים 91043

שלום רב,

**הנדון: רחוב הקונגרס 1 תל אביב, תכנית סקר גז קרקע - ספטמבר 2009**

על פי המסמך שהוגש מתוכננת בנייה של בניין מגורים ברחוב הקונגרס 1 בתל אביב. שטח המתחם הוא כ- 0.4 דונם. מאחר וע"פ המידע שנמסר לא שימשה הקרקע בעבר לשימושים כלשהם, אין צורך בביצוע בדיקות קרקע והבדיקות הנדרשות הינן בדיקות גז קרקע לבדיקת הצורך באיטום חללים תת קרקעיים.

על מנת שנוכל להוציא את תגובתנו לתכנית לביצוע בדיקות גז קרקע יש להשלים את הפרטים הבאים:

1. שם מזמין הסקר.
2. תיאור המבנה המתוכנן, כולל עומק החפירה המתוכנן ומספר הקומות התת קרקעיות.
3. שייכות הקרקע באתר ע"פ קידוחי ביסוס.
4. נתונים לגבי מי עומק מי התהום באתר.
5. נתונים לגבי פעילות תעשייתית באזור.

אבקשך להגיש תכנית מתוקנת שתכלול את כל המידע הרלוונטי. כמו כן יש לתכנן לפחות ארבעה דיגומי גז קרקע ובדיקות בקרת איכות כנדרש.

בברכה

אורלי אביעם  
מרכזת חומרים מסוכנים

**העתק פנימי**

ברוך ובר  
ד"ר יעל מייסון  
עמיר אשד  
אורי שלהב

**העתק חיצוני**

משה בלסנהיים  
נחמה עמירב

- מנהל המחוז  
- מנהלת אגף שפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות  
- סגן מנהל המחוז  
- ממונה על קרקעות מזוהמות

- מנהל הרשות לאיכות הסביבה עיריית תל אביב יפו  
- מתכנתת הרשות לאיכות הסביבה עיריית תל אביב יפו





תאריך: ה' חשוון תש"ע  
26 אוקטובר 2009  
תיק: הקונגרס 1/תל אביב  
סימוכין: 09-263 (מים)

לכבוד  
אורי אמית - אדמה  
הפלמח 30  
ת.ד. 4232  
ירושלים 91043

לכבוד  
חברת הקונגרס 1 ת"א בע"מ  
(באמצעות אדמה)

שלום רב,

**הנדון: רחוב הקונגרס 1 תל אביב, תכנית מתוקנת לסקר גז קרקע - ספטמבר 2009**

על פי המסמך שהוגש מתוכננת בנייה של בניין מגורים ברחוב הקונגרס 1 בתל אביב. שטח המתחם הוא כ- 0.4 דונם. מאחר וע"פ המידע שנמסר לא שימשה הקרקע בעבר לשימושים כלשהם, אין צורך בביצוע בדיקות קרקע והבדיקות הנדרשות הינן בדיקות גז קרקע לבדיקת הצורך באיטום חללים תת קרקעיים. במבנה מתוכנן חניון בעומק 1.5 מטרים מפני הקרקע וכן פיר מעלית לעומק 1 מטר.

התכנית המתוקנת מציעה ארבעה דיגומי גז קרקע בשיטה אקטיבית לעומק 4 מטרים.

אין לנו התנגדות לביצוע התכנית ע"פ המתווה שהוגש. אבקשכם להודיע למשרדנו על מועד ביצוע הבדיקות.

בברכה  
אורלי אביעם  
מרכזת חומרים מסוכנים

**העתק פנימי**

- מנהל המחוז
- מנהלת אגף שפכי תעשייה וקרקעות מזוהמות
- סגן מנהל המחוז
- ממונה על קרקעות מזוהמות
- מנהל הרשות לאיכות הסביבה עיריית תל אביב יפו
- מתכננת הרשות לאיכות הסביבה עיריית תל אביב יפו

- ברוך ובר
- ד"ר יעל מייסון
- עמיר אשד
- אורי שלהב
- העתק חיצוני**
- משה בלסנהיים
- נחמה עמירב



2 תפסן

**דוח  
סקר גאוסביבתי**

**פרויקט: הקונגרס 1,**  
**תל אביב**

**(נובמבר 2009)**

**הוכן עבור:**  
**קונגרס 1 תל אביב בע"מ – קובי סלע**  
**חברת יעוץ:**  
**"אדמה"**

**עבודה מס' 2359**

**נובמבר 2009**

**מבוא****1. כללי**

בהתאם להזמנת עבודה של חב' קונגרס 1 תל אביב בע"מ ולפי תוכנית של חב' אדמה, מחלקת קרקע של חב' איזוטופ בע"מ ביצעה בתאריך 05/11/09 סקר סביבתי באתר הקונגרס 1 תל אביב.

**מטרת הסקר**

הינה דיגום ואנליזת גזי קרקע.

**2. שיטות, ציוד וביצוע**

הדיגום בוצע בשלבים הבאים:

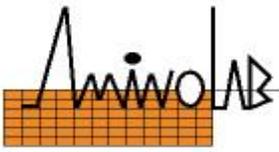
- ✓ הכנסת צינורות פלדה לעומק 2.0 מ' באמצעות פטיש חשמלי HW1400, תוצרת חב' Makita, יפן.
- ✓ חיבור משאבה באמצעות צינוריות לראש צינור הפלדה.
- ✓ שאיבת גז קרקע לשם בדיקת ואקום/תת לחץ בצינורות ובמקביל לשם ניקוי מערכת השאיבה מאוויר וקבלת גז קרקע המייצג בעומק הרצוי.
- ✓ דיגום גז קרקע דרך שפופרות פחם פעיל על ידי שאיבה באמצעות משאבה הנ"ל.
- השאיבה נמשכה 40 דקות בספיקה ( Gas Flow ), 200 מ"ל/דקה, בנפח גז סה"כ 8 ל' בכל מדגם.

גז קרקע נדגם בנקודות שסומנו ע"י נציג של המזמין. לפי כך, ניטלו 4 דוגמאות של גז קרקע ודוגמא אחת של שאיבת אוויר דרך כל המערכת דיגום. סה"כ ניטלו 5 דוגמאות. שפופרות עם דגימות גז טופלו במקום, הוכנסו לצידנית עם קרחונים והועברו למעבדת "אמינולב" לסריקת VOC's. תוצאות האנליזות מצורפות בדוח. לפי התוצאות לא התגלו בנקודות הדיגום גזי קרקע בעומק של 2.0 מ'

**3. צוות**

- אינג' גדי ליסקביץ – מהנדס אחראי.
- אינג' יפית שפרן – דיגום, יצירת דוח.
- אינג' נטליה שחל – התארגנות ועריכת דוח.

15/11/09



19/11/2009

דו"ח מס': C8315 R\_1

לכבוד

יפים שפרן

איזוטופ

ת.ד. 2.

גדרה 70700

טל: 054-2511627

פקס: karka@isotop.co.il,08-8697008

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 08/11/2009

מס' אמינולאב: C-52287.09

תאור הדוגמה: שופרת ק1-

נדגם ע"י: הלקוח -יפים

סוג הדיגום: לא ידוע

תאריך הדיגום: 05/11/2009

מקום הדיגום: הקונגרס 1, דרום תל אביב

סריקה איכותית במכשיר GC-MS

סריקת החומרים האורגניים נדיפים בוצעה ב GC-MS מול ספריט Wiley 7 המכילה 350,000 ספקטרומים ולא זוהו בה חומרים מעל גבול הרגישות 0.5µg/tube בחישוב לפי O-Xylene

אבטחת איכות:

הערות	שיטה /תקן	הבדיקה
-	GC-MS	סריקה איכותית במכשיר GC-MS

הסמכות /הכרות:

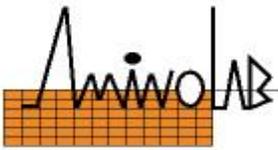
למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .

חתימה: \_\_\_\_\_

נבדק ע"י: מרינה רוכמן

חתימה: \_\_\_\_\_

אושר ע"י: דר' צדוק שאבי -מנהל המחלקה



19/11/2009

דו"ח מס': C8315 R\_1

לכבוד

יפים שפרן

איזוטופ

ת.ד. 2.

גדרה 70700

טל: 054-2511627

פקס: karka@isotop.co.il,08-8697008

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 08/11/2009

מס' אמינולאב: C-52288.09

תאור הדוגמה: שפופרת ק-2-

נדגם ע"י: הלקוח -יפים

סוג הדיגום: לא ידוע

תאריך הדיגום: 05/11/2009

מקום הדיגום: הקונגרס 1, דרום תל אביב

סריקה איכותית במכשיר GC-MS

סריקת החומרים האורגניים נדיפים בוצעה ב GC-MS מול ספריט Wiley 7 המכילה 350,000 ספקטרומים ולא זוהו בה חומרים מעל גבול הרגישות 0.5µg/tube בחישוב לפי O-Xylene

אבטחת איכות:

הערות	שיטה /תקן	הבדיקה
-	GC-MS	סריקה איכותית במכשיר GC-MS

הסמכות /הכרות:

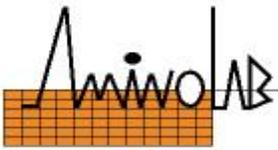
למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .

\_\_\_\_\_ חתימה:

מרינה רוכמן

\_\_\_\_\_ חתימה:

אשר ע"י: דר' צדוק שאבי -מנהל המחלקה



19/11/2009

דו"ח מס': C8315 R\_1

לכבוד

יפים שפרן

איזוטופ

ת.ד. 2.

גדרה 70700

טל: 054-2511627

פקס: karka@isotop.co.il,08-8697008

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 08/11/2009

מס' אמינולאב: C-52289.09

תאור הדוגמה: שופרת ק-3-

נדגם ע"י: הלקוח -יפים

סוג הדיגום: לא ידוע

תאריך הדיגום: 05/11/2009

מקום הדיגום: הקונגרס 1, דרום תל אביב

סריקה איכותית במכשיר GC-MS

סריקת החומרים האורגניים נדיפים בוצעה ב GC-MS מול ספריט Wiley 7 המכילה 350,000 ספקטרומים ולא זוהו בה חומרים מעל גבול הרגישות 0.5µg/tube בחישוב לפי O-Xylene

אבטחת איכות:

הערות	שיטה /תקן	הבדיקה
-	GC-MS	סריקה איכותית במכשיר GC-MS

הסמכות /הכרות:

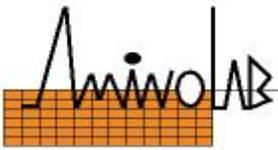
למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .

\_\_\_\_\_ חתימה:

מרינה רוכמן

\_\_\_\_\_ חתימה:

אשר ע"י: דר' צדוק שאבי -מנהל המחלקה



19/11/2009

דו"ח מס': C8315 R\_1

לכבוד

יפים שפרן

איזוטופ

ת.ד. 2.

גדרה 70700

טל: 054-2511627

פקס: karka@isotop.co.il,08-8697008

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 08/11/2009

מס' אמינולאב: C-52290.09

תאור הדוגמה: שפופרת ק4-

נדגם ע"י: הלקוח -יפים

סוג הדיגום: לא ידוע

תאריך הדיגום: 05/11/2009

מקום הדיגום: הקונגרס 1, דרום תל אביב

סריקה איכותית במכשיר GC-MS

סריקת החומרים האורגניים נדיפים בוצעה ב GC-MS מול ספריט Wiley 7 המכילה 350,000 ספקטרומים ולא זוהו בה חומרים מעל גבול הרגישות 0.5µg/tube בחישוב לפי O-Xylene

אבטחת איכות:

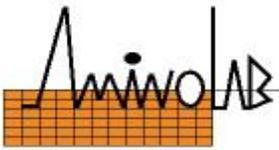
הערות	שיטה /תקן	הבדיקה
-	GC-MS	סריקה איכותית במכשיר GC-MS

הסמכות /הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .

נבדק ע"י: מרינה רוכמן חתימה: \_\_\_\_\_

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



19/11/2009

דו"ח מס': C8315 R\_1

לכבוד

יפים שפרן

איזוטופ

ת.ד. 2.

גדרה 70700

טל: 054-2511627

פקס: karka@isotop.co.il,08-8697008

תעודה לתוצאות בדיקה

הנדון:

תאריך קבלה: 08/11/2009

מס' אמינולאב: C-52291.09

תאור הדוגמה: שופרת בלאנק

נדגם ע"י: הלקוח -יפים

סוג הדיגום: לא ידוע

תאריך הדיגום: 05/11/2009

מקום הדיגום: הקונגרס 1, דרום תל אביב

סריקה איכותית במכשיר GC-MS

סריקת החומרים האורגניים נדיפים בוצעה ב GC-MS מול ספריט Wiley 7 המכילה 350,000 ספקטרומים ולא זוהו בה חומרים מעל גבול הרגישות 0.5µg/tube בחישוב לפי O-Xylene

אבטחת איכות:

הערות	שיטה /תקן	הבדיקה
-	GC-MS	סריקה איכותית במכשיר GC-MS

הסמכות /הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים .

נבדק ע"י: מרינה רוכמן חתימה: \_\_\_\_\_

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