



סימוכין: 6579829

תאריך הפקה: 27/05/2024

מסמך זה אינו מהווה אסמכתא לשליחת הטופס.

דוח מסכם לעבודת אסבסט

פרטים כלליים

לתשומת ליבך על מנת למלא את הטופס יש לוודא שהכרטיס החכם הינו בתוקף.
כרטיס שעומד לפוג תוקפו יש צורך לחדש אותו בהתאם.
ניתן לבדוק את תוקף הכרטיס החכם בלחיצה על [הקישור הבא](#)

פרטי מגיש הבקשה

| שם פרטי | שם משפחה | מספר זהות (כולל סירת ביקורת) |
|---------|----------|------------------------------|
| רומל | ארנסט | 15429368 |

דואר אלקטרוני

ernestromel1@gmail.com

מגיש הבקשה

| מגיש הבקשה | מספר מפקח אסבסט / עובד אחראי |
|-----------------|------------------------------|
| מפקח אסבסט פריך | 46213 |

פרטי העבודה

| מספר עבודה | האתר בו בוצעה העבודה |
|-------------|---|
| 5-0001/2024 | אתר מס' 11, חוף הים קצה בן גאון, נהרייה |

פרטי העבודה

פסולת האסבסט

שם אתר הפסולת בו הוטמנה הפסולת

מטמנות אפעה בע"מ

חובה למלא את אחד מן השדות הבאים:

| משקל הפסולת שפונתה בפועל (בטון) | נפח הפסולת שפונתה בפועל (בקוב) |
|---------------------------------|--------------------------------|
| | 336 |

גורמי פיקוח חיצוניים

פיקוח נעשה על ידי

| | |
|------------------------|----------|
| מפקח משרד להגנת הסביבה | מפקח אחר |
|------------------------|----------|

| שם משפחה | שם פרטי |
|----------|---------|
| ארנסט | רומל |

תאריכי נוכחות עובד אחראי באתר במהלך העבודה

| |
|-----------------|
| 1 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 28/03/2024 |
| 2 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 01/04/2024 |
| 3 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 02/04/2024 |
| 4 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 03/04/2024 |
| 5 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 04/04/2024 |
| 6 נוכחות |
| תאריך נוכחות |
| 07/04/2024 |

תקציר המפרט את מהלך העבודה שהתבצעה, כולל תאריכים ושלבי ביצוע

בהתאם לתקציר המצורף לדוח מסכם.

פרטי ניטור

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------|
| מספר דגימות שנמצאו תקינות | מספר דגימות אוויר סביבתיות שבוצעו | סוג דגימה |
| 3 | 3 | הרחפה |
| | | רגילה |

פירוט הדגימות

| |
|----------------|
| 1 דגימה |
|----------------|

| | | | | |
|-------------|------|-----------|-------|------------|
| תיאור המבנה | | מצב עבודה | | ריכוז נדגם |
| סגור | פתוח | בסיס | במהלך | 0 |
| הערות | | | | |

| | | | | |
|----------------|------|-----------|-------|------------|
| דגימה 2 | | | | |
| תיאור המבנה | | מצב עבודה | | ריכוז נדגם |
| סגור | פתוח | בסיס | במהלך | 0 |
| הערות | | | | |

| | | | | |
|----------------|------|-----------|-------|------------|
| דגימה 3 | | | | |
| תיאור המבנה | | מצב עבודה | | ריכוז נדגם |
| סגור | פתוח | בסיס | במהלך | 0 |
| הערות | | | | |

צירוף מסמכים

העתק שטר המטען להטמנת הפסולת

[הטמנה.pdf](#)

KB 773

קובץ מעבדה 2

מסמך פירוט נוסף

קובץ מעבדה 1

תיאור העבודה

[תקציר עבודה דוח מסכם - חניון בן ג](#)

KB 1755

תוצאות דגימות אוויר סביבתיות

[pdf.240233](#)

KB 695

תמונות ממהלך העבודה

תמונה 2

[jpg.084954_20240331](#)

KB 3090

תמונה 1

[jpg.084252_20240331](#)

KB 441

תמונות מסיום העבודה

תמונה 2

[jpg.100954_20240407](#)

KB 787

תמונה 1

[jpg.\(1\) 101005_20240407](#)

KB 653

אישור אכלוס

העתק מאישור האכלוס/ סיום העבודה
שניתן ע"י מפקח אסבסט פריך/ עובד
אחראי למזמין העבודה

אישור סיום עבודת אסבסט פריך - ח'

KB 395

הצהרה ושליחה

הערות

הנני מצהיר בזאת כי המידע שמסרתי לעיל הינו מדויק מלא ונכון. העבודה בוצעה לאחר שאושרה, בהתאם לבקשה להיתר שהוגשה על ידי, ולהיתר העבודה ובהתאם לחוק למניעת מפגעי אסבסט.

טופס זה מנוסח בלשון זכר אך מיועד לשני המינים כאחד.
טופס זה מכיל מידע מוגן על פי חוק הגנת הפרטיות.

10.04.2024

5-0001/2024דוח מסכם : אתר מס' 11 שלב ב' גליל מערבי, חוף הים רחוב בן גאון נהרייה**תקציר מהלך העבודה – בוצע ע"פ תוכנית העבודה והיתר העבודה**

1. לאחר קבלת היתר לעבודת האסבסט, תואם מועד לביצוע העבודה. ניתנה הודעה לדיירים שבסביבה למועד התחלת ביצוע העבודה. הועבר מועד התחלת העבודה לכל הנוגעים בדבר, הן מבחינת בעל הנכס והן מבחינת הגורמים המפקחים.
2. מועדי העבודה 28/03/2024 – 07/04/2024
3. בוצע עדכון להיתר על עבודה נוספת בדוא"ל למשרד להגנת הסביבה בתאריך 02/04/2024 שכולל הרחבת האתר עבודה.
4. עובדי הקבלן והעובד האחראי, עברו הדרכה אשר כללה את שיטת העבודה ואת אמצעי המיגון הנדרשים לכל עובד ועובד.
5. סביבת שטח העבודה ברדיוס של 50 מטר סומנה בסרט סימון, שולטה בשלטי אזהרה.
6. התחלת הקמת גידור בגובה של 4 מטר בסמוך למוקד עבודה.
7. חיבור תא טיהור עם מערכת סינון מסננים HEPA 5/50 מיקרון לאתר העבודה, הרכבת מערכת ערפול בלחץ נמוך בעזרת חוט ברזל ושימוש רציף במערכת ריסוס ידני בהתחלת העבודה ובמהלך ביצוע עבודה.
8. הקצבת מקום לגונדולות וכלי צמ"ה באתר העבודה.
9. הכנת גונדולה לפינוי עם יריעות פוליאתיילן ואריזה ייעודית לפינוי האסבסט.
10. מדידת מהירות הרוח בכל יום לפני ובמהלך ביצוע העבודה בעזרת מד מהירות רוח. (יש לציין שבכל מהלך העבודה מהירות הרוח לא עלתה על 8 מ"שנייה)
11. הפעלת מערכת ערפול לפני התחלת העבודה.
12. התחלת מיון בעדינות בעזרת מחפרון, חלקים גדולים שהם לא אסבסט והיה ניתן נשטפו ונוקו ל"שימוש חוזר", קרקע מעורבת בצוברי אסבסט שלא היה ניתן לבצע מיון ידני סולקו יחד עם החומר המזוהם שהיו בסביבתם. בכל מהלך העבודה הופעלה מערכת ערפול בלחץ נמוך וריסוס עדין ידני. החפירות הופסקו ברגע שהגענו לקרקע טבעית נקייה. הפסולת הוכנסה לאריזות ייעודית לפינוי אסבסט בהתאם לתוכנית והיתר עבודה.
13. לפני יציאה רכבים מהאתר העבודה בוצעה שטיפת הגלגלים וגונדולות. מאחר שבמהלך הבדיקה נמצאו חלקי צוברים סביב מקום העבודה ביצעתי חישוף של הקרקע בעומק של 5/10 ס"מ ורק לאחר מכן בוצע פירוק האתר.
14. בנקודה הבודדה הצפוני של הסקר הקבלן ביצע גישוש לפני הקמת האתר. מאחר שלא נמצאו צוברים אסבסט פריך בנקודה הזו לא בוצע פינוי אסבסט פריך.
15. במהלך העבודה הוזמנה מעבדת דיגום לביצוע 3 בדיקות במהלך העבודה כפי שנדרש בהיתר העבודה, הבדיקות נמצאו תקינות בכל מהלך העבודה.
16. בסיום העבודה בוצעה סריקה יסודית בכל מוקדי העבודה ורק לאחר מכן בוצע פירוק האתר.
17. סיום העבודה.

תמונות במהלך

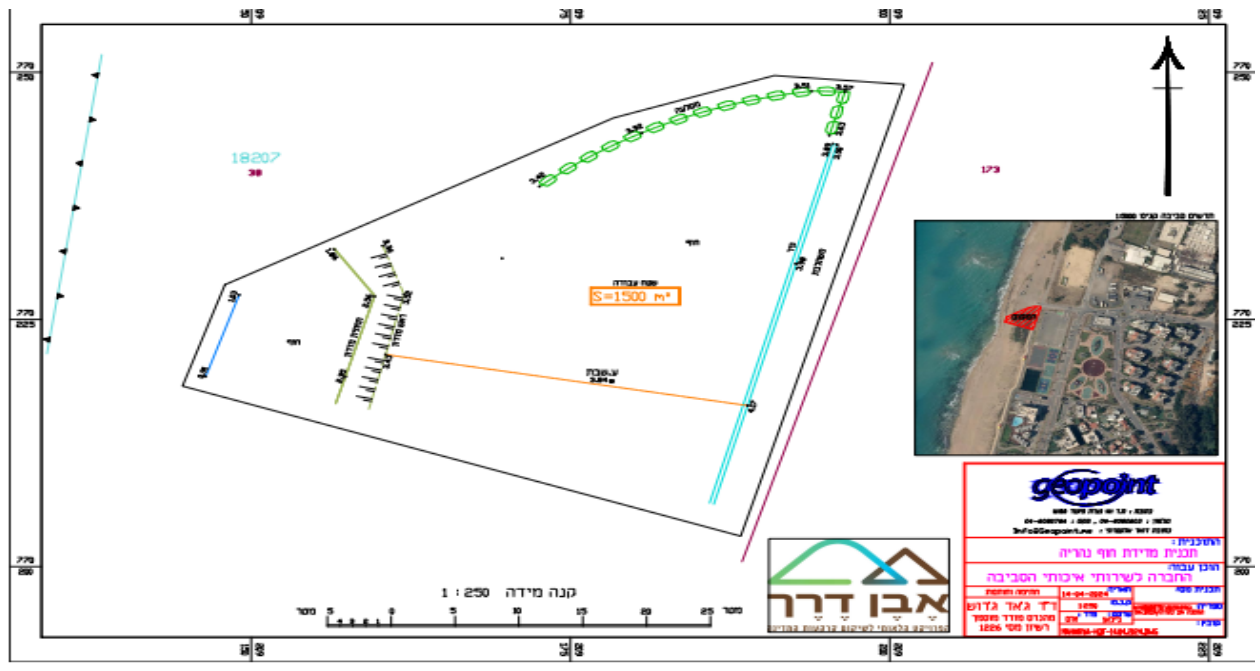




תמונות בסיום העבודה



מפת נפח חפירה ביצוע עבודה



בדיקות במהלך העבודה

טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

| שם הדו"ח: 240233/2024 | | שם האתר: בן שאן, גורת חוף הים נהריה | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|------|-------|--------|-----|-------|------|-----|------|---|------|
| שם דוד פנים + פוליצר זימנון | | שם החברה: החברה לשירותי איכות הסביבה | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| כתובת האתר | שם מס'ין העבודה | שם נאון | החברה לשירותי איכות הסביבה | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מספר חיתוך (במידה וקיים) | שיטת הדיגום במהלך | 5-0001/2024 | מס' אבזור של פילטר VDI3492 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מס' הדגימות הנדרש על פי התנ"ך - 3 | מס' החללים ושטח החלל הנדגים | אופן ביצוע הורחבת הסיבים (במקרה נדרש בסיום עבודה) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| שם מעבדת האנליזה - המעבדה הכימית | | מס' סידורי של מכייל | דגם מכייל | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| תקוף כיוול | תקוף כיוול | תקוף כיוול | תקוף כיוול | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| הגודל דיגום | היאור המיקום בתחום הנדגים | מס' סידורי של המשאב | מס' דיגום / מס' פילטר | שטח דיגום | שעת דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | מס' דיגום | | | | | | | | | | | |
| 31.03.24 | גורה מרפסית, מחוץ לאזור הדיקון | 1421 | BG-80 | 5047 | 13:15 | 300 | 8.01 | <5% | 2.40 | 0 | <160 | 31.03.24 | גורה דרומית אזור פירוק האסבסט | 1415 | BG-75 | 10:48 | 310 | 8.01 | <5% | 2.48 | 0 | <160 | 31.03.24 | גורה מדרחית, אזור תחילת גרלה | 1408 | BG-81 | 27:448 | 480 | 16:27 | 8.01 | <5% | 3.84 | 0 | <100 |

לפי סעיף 28 (ב) לחוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מויק, התשע"א 2011, והוראות המנהל על המעבדה לרווח לאתר למשך לרצות הסביבה על תוצאות נבואות מ-600 סיב למ"ק בעמודת "תוצאות הדיגום ריכוז סיבים בדגימה סיב/ מ"ק". כאשר הממצא מצביע על ערך קטן מ (<), משמעות הדבר שלא נמצאו כלל סיבים על הפילטר.

ממצאים:
בלי חריגות עפ"י תוצאות הניטור המתמשכות לשיטה לסיבי אסבסט בשיטת VDI 3492, לא התקבלה כל חריגה מרמת הערך המנחה כפי שנקבע עפ"י הועדה הטכנית לאבק מויק של משרד הכלכלה והמסחר לאיכות הסביבה (1000 סיב/מ"ק).

שטרי הטמנה

| מס' תעודה | תאריך | שעת סיום | אסמכתא | חשפר רכב | שם תוביל | לוקח / ספק | פרט | משקל נטו, ק"ג | מקראיענד | 1 |
|-------------|-----------|----------|--------|----------|-----------|---------------------------|------------|---------------|----------------|----|
| EFE-2403934 | 4/18/2024 | 7:04:00 | 3390 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 12550 | משעו אמקוז כנר | 2 |
| EFE-2400071 | 4/1/2024 | 6:52:00 | 3372 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 24000 | נהריה | 3 |
| EFE-2400206 | 4/1/2024 | 13:50:00 | 3371 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22350 | נהריה | 4 |
| EFE-2400378 | 4/2/2024 | 6:52:00 | 3370 | 35305702 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 25800 | נהריה | 5 |
| EFE-2400385 | 4/2/2024 | 7:03:00 | 3375 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 19700 | נהריה | 6 |
| EFE-2400406 | 4/2/2024 | 7:56:00 | 3376 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22800 | נהריה | 7 |
| EFE-2400073 | 4/1/2024 | 7:04:00 | 3373 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23000 | נהריה | 8 |
| EFE-2400692 | 4/3/2024 | 7:11:00 | 3380 | 35305702 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 20300 | נהריה | 9 |
| EFE-2400700 | 4/3/2024 | 7:41:00 | 3378 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23350 | נהריה | 10 |
| EFE-2400702 | 4/3/2024 | 7:36:00 | 3379 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23150 | נהריה | 11 |
| EFE-2400705 | 4/3/2024 | 7:43:00 | 3377 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 20500 | נהריה | 12 |
| EFE-2400379 | 4/2/2024 | 6:53:00 | 3374 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22400 | נהריה | 13 |
| EFE-2400990 | 4/4/2024 | 6:38:00 | 3382 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23500 | נהריה | 14 |
| EFE-2400996 | 4/4/2024 | 7:12:00 | 3381 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 24350 | נהריה | 15 |
| EFE-2400999 | 4/4/2024 | 7:13:00 | 3383 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 21700 | נהריה | 16 |
| EFE-2401450 | 4/7/2024 | 7:19:00 | 3385 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22850 | נהריה | 17 |
| EFE-2401463 | 4/7/2024 | 7:39:00 | 3384 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23800 | נהריה | 18 |
| EFE-2401743 | 4/8/2024 | 7:13:00 | 3386 | 35305702 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22600 | נהריה | 19 |
| EFE-2401753 | 4/8/2024 | 7:27:00 | 3387 | 66003801 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 23800 | נהריה | 20 |
| EFE-2401755 | 4/8/2024 | 7:30:00 | 3389 | 36880901 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22550 | נהריה | 21 |
| EFE-2401775 | 4/8/2024 | 8:19:00 | 3388 | 53059403 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 22600 | נהריה | 22 |
| EFE-2403925 | 4/18/2024 | 7:15:00 | 3391 | 35305702 | גליל מערב | שפר זהבי עמדות עפר ואמבסט | אמבסט פריץ | 19500 | נהריה | 23 |

התעודות הטמנה בהיתר 5-0001/2024 הן בצבע ירוק בלבד, דהיינו 42 גונדולות.

סה"כ הוטמנו 336 קוב של פסולת מזוהמת / אסבסט פריץ.

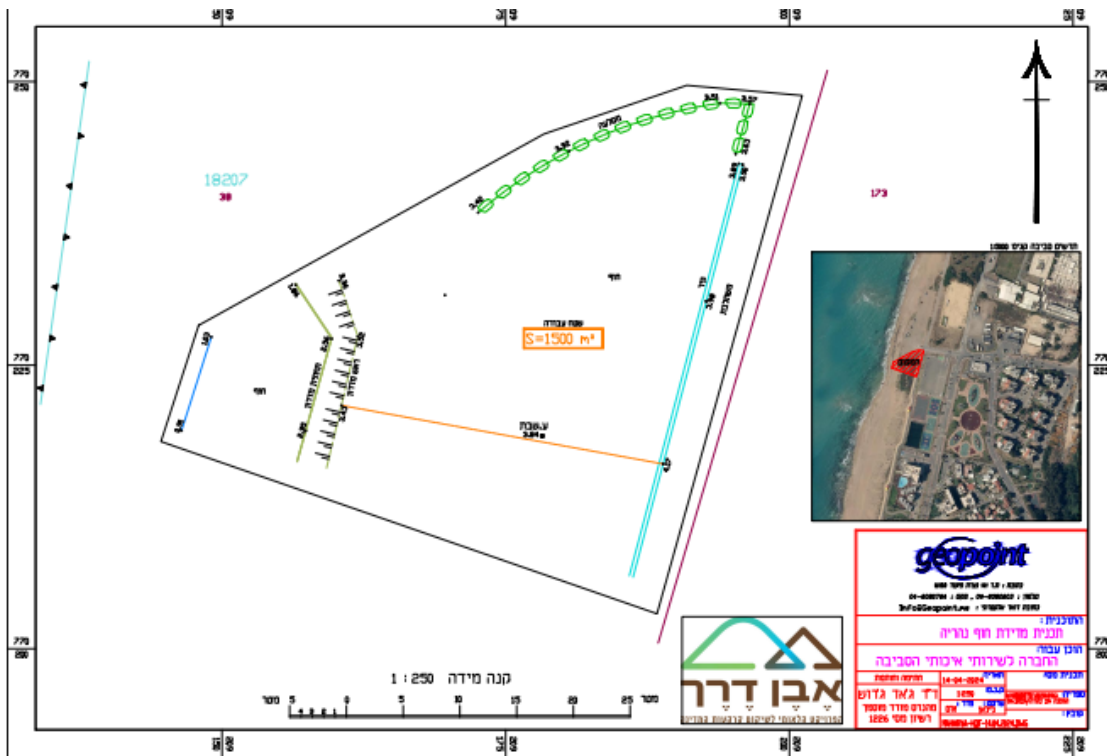
- סוף -





סיום עבודה / אכלוס מבנה

1. אני הח"מ **ארנסט רומל** מפקח אסבסט פריך מורשה ע"י המנהל במשרד להגנת הסביבה מאשר כי הסתיימה עבודת אסבסט, היתר מס' **5-0001/2024** העבודה בוצעה באתר – **שלב ב' גליל מערבי אתר מס' 11 חוף הים, רחוב בן גאון, נהרייה**.
2. העבודות בוצעו על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה ובהתאם לחוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א-2011 ותקנותיו וכפי שמופיע בתוכנית העבודה בלבד.
3. ע"פ בדיקה ויזואלית אתר העבודה ע"פ המפרט שבתוכנית העבודה ובהיתר הינו נקי מפסולת אסבסט.
4. העבודה בוצע בהתאם לסקר מס' 1-0045/2023.
5. לאור האמור, ניתן לעשות שימוש באתר.
6. מפה מדידה לאחר סיום העבודה.



בברכה ,

חתום: ארנסט רומל
 ארנסט רומל
 4621377
 שם מלא וחתומה

22/05/2024

תאריך

*** סוף המסמך***



לכבוד:

החברה לשירותי איכות הסביבה

הנדון : דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 240233

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 240233/2024 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 31.03.24 ברחוב בן גאון, נהריה, גזרת חוף הים.

הניטור בוצע בהתאם לדרישת היתר 5-0001/2024 במקביל לחפירה והוצאת אסבסט פריד מהקרקע.

בדיקה:

דוד נעים מנהל תחום ניטור אוויר



תאריך: 09.04.24

דו"ח ניטור אוויר

לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492

מס' 240233/2024

תאריך ניטור-31.03.24

תאריך הוצאת הדוח-09.04.24

תרשים:

דרום

משאבה
1415

אתר פירוק אסבסט

ים

חנייה גדולה

משאבה
1408

כביש

דיקון

משאבה
1421

צפון

טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

מספר דו"ח 240233/2024
 שם הדוגם :
דוד נעים +
פיליפ זימונין

שם האתר **בן גאון**, גזרת חוף הים נהריה

| | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| כתובת האתר | שם מזמין העבודה | בן גאון | מספר היתר (במידה וקיים) |
| החברה לשירותי איכות הסביבה | שם מזמין העבודה | 5-0001/2024 | מס' אצווה של פילטר |
| מס' אצווה של פילטר | שיטת הדיגום במהלך | 5-0001/2024 | מס' החללים ושטח החלל הנדגם |
| מס' החללים ושטח החלל הנדגם | מס' החללים ושטח החלל הנדגם | מס' החללים ושטח החלל הנדגם | מס' החללים ושטח החלל הנדגם |

| שם מעבדת האנליזה – המבדקה הכימית | | מס' סידורי של מכייל | | דגם מכייל | | תוקף כיוול | |
|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|------------|-----------------|
| תאריך דיגום | תיאור המיקום יש לצרף תרשים ולמספר את מיקום המשאבה בהתאם לתרשים | מס' סידורי של המשאבה | מס' דגימה / מס' פילטר | שעת התחלת דיגום | שעת סיום הדיגום | משך דיגום | ספיקה ממוצעת |
| סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק | סיב / מ"ק |
| 31.03.24 | גזרה מערבית, מחוץ לאזור הדיקון | 1421 | BG-80 | 5047 | 13: 15 | 300 | 8.01 |
| 31.03.24 | גזרה דרומית איזור פירוק האסבסט | 1415 | BG-75 | 10: 48 | 13: 20 | 310 | 8.01 |
| 31.03.24 | גזרה מזרחית, איזור חנייה גדולה | 1408 | BG-81 | 27: 448 | 16: 27 | 480 | 8.01 |

לפי סעיף 28 (ב) לחוק למניעת מפגעי אסבסט ואבק מזיק, התשע"א 2011, והוראת המנהל על המעבדה לדווח לאלתר למשרד להגנת הסביבה על תוצאות גבוהות מ-600 סיב למ"ק

בעמודת "תוצאות הדיגום ריכוז סיבים בדגימה סיב/מ"ק", כאשר הממצא מצביע על ערך קטן מ (<), משמעות הדבר שלא נמצאו כלל סיבים על הפילטר.

ממצאים:

בלי חריגות עפ"י תוצאות הניטור המתייחסות לחשיפה סביבתית לסיבי אסבסט בשיטת VDI 3492, לא התקבלה כל חריגה מרמת הערך המנחה כפי שנקבע עפ"י הועדה הטכנית לאבק מזיק של משרד הכלכלה והמשרד לאיכות הסביבה (1000 סיב/מ"ק).

קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus
המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



נספח מס' 1-15-QA

מהדורה 01
בתוקף: 1.11.2014

תאריך: 08/04/24

דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס' 24040704-06

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 07.04.24

האם קיים רישום למספר הדוגמאות? כן לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 875

שם הלקוח: מבדקה כימית

החברה הדוגמת: מבדקה כימית

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

מס' ההזמנה: 240233

כתובת: ק. בית העמק 25115

שיטת הבדיקה:

בדיקה לנוכחות סיבים אי אורגניים באוויר נעשו בהתאם לשיטה VDI 3492. אוויר נשאב בספיקה של 8 ל/דקה למשך 8 שעות (תנאים סטנדרטיים, עבור כל דוגמא צוין בפרט) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. חומר אורגני הוסר בעזרת *Plasma cold ashing*. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סוב הוגדר כחלקיק אשר אורכו גדול מ-5 מיקרומטר ורוחבו קטן מ-3 מיקרומטר והיחס בין אורכו לרוחבו גדול מ-3:1. הסיבים מוינו בהתאם לצורתם והרכבם הכימי ל-3 קבוצות: סיבי כריזוטיל (אסבסט), סיבי אמפיבול (אסבסט), וסיבים אי אורגניים אחרים.

הנתונים המופיעים בסעיף "דיגום" הינם נתונים המדווחים על ידי מעבדה דוגמת ובאחריותה!!! נתונים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מחישובי ריכוז סיבים באוויר. במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדגימה תוצאות הריכוז מדווחות לגבי אותה הדגימה גם כן אינן אמינות!

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של המעבדה, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה מפורט בתעודת ההסמכה: ISO 17025:2017. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. מעבדה לזיהוי אסבסט של אוניברסיטת בן גוריון הינה אחראית לתוצאות המתחייבות רק לדגימות שנבדקו במסגרת דוח זה. כמו כן החברה איננה אחראית לאירועים, להשלכות, להשפעות או לנזקים העלולים להיות קשורים באופן ישיר או עקיף לשימוש/לאי שימוש בדוח זה ולמידע הכלול בו. כל הזכויות שמורות לאוניברסיטת בן גוריון.

עמוד: 1 מתוך: 3

ת"ד 653, באר-שבע 84105, ישראל | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel
טל. 08-6461982 | פקס. 08-6472815 | Email: shielia@bgu.ac.il

קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus

קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus
המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



נספח מס' 1-15-QA

מהדורה 01

בתוקף: 1.11.2014

| נתונים טכניים כלליים של הבדיקות | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| הגדלה | גודל שדה ראייה | SEM |
| x 4000 | 10530 μm^2 | Phenom XL Desktop |

תאריך ביצוע אנליזה 07.04.24

דוגמא 1 מתוך 3

| מס' מקורי: BG-80 | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| מס' סימון: 24040704 | | | | |
| דיגום (מדווח על ידי מעבדה הזוגמת) | | | | |
| תאריך | 31.03.24 | נפח הדגימה (m^3) | 2.40 | סוג הדגימה |
| מיקום | | משך הדגימה (min) | 300 | צידוד הדגימה |
| בדיקה | | | | |
| שטח אפקטיבי של הפילטר | 390 mm^2 | מספר שדות שנבדקו | 100 | שטח פילטר הנבדק |
| 1.05 mm^2 | | | | |
| תוצאות | | | | |
| סוג סיבים | מס' סיבים שנספרו | מס' סיבים לפילטר | ריכוז (מס' סיבים/ m^3) | רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%) |
| אסבסט | 0 | 0 | <160 | 0-460 |
| • כריזוטיל | | | | |
| • אמפיבול | | | | |
| סיבים אי אורגניים אחרים | 0 | 0 | <160 | 0-460 |
| הערות: | פילטר ממקור חיצוני, עקב נפח דיגום חריג נבדקו יותר שדות ראייה | | | |

תאריך ביצוע אנליזה 07.04.24

דוגמא 2 מתוך 3

| מס' מקורי: BB-75 | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| מס' סימון: 24040705 | | | | |
| דיגום (מדווח על ידי מעבדה הזוגמת) | | | | |
| תאריך | 31.03.24 | נפח הדגימה (m^3) | 2.48 | סוג הדגימה |
| מיקום | | משך הדגימה (min) | 310 | צידוד הדגימה |
| בדיקה | | | | |
| שטח אפקטיבי של הפילטר | 390 mm^2 | מספר שדות שנבדקו | 95 | שטח פילטר הנבדק |
| 1 mm^2 | | | | |
| תוצאות | | | | |
| סוג סיבים | מס' סיבים שנספרו | מס' סיבים לפילטר | ריכוז (מס' סיבים/ m^3) | רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%) |
| אסבסט | 0 | 0 | <160 | 0-470 |
| • כריזוטיל | | | | |
| • אמפיבול | | | | |
| סיבים אי אורגניים אחרים | 0 | 0 | <160 | 0-470 |
| הערות: | פילטר ממקור חיצוני | | | |

עמוד: 2 מתוך 3:

קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus
המעבדה לזיהוי אסכסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



נספח מס' QA-15-1

מהדורה 01

בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 07.04.24

דוגמא 3 מתוך 3

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | 24040706 | מס' סימון: | BG-81 | מס' מקורי: |
| דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת) | | | | | |
| | סוג הדגימה | 3.84 | נפח הדגימה (m ³) | 31.03.24 | תאריך |
| | ציד הדגימה | 480 | משך הדגימה (min) | | מיקום |
| בדיקה | | | | | |
| 1 mm ² | שטח פילטר הנבדק | 95 | מספר שדות שנבדקו | 390 mm ² | שטח אפקטיבי של הפילטר |
| תוצאות | | | | | |
| רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%) | ריכוז (מס' סיבים/מ ³) | מס' סיבים לפילטר | מס' סיבים שנספרו | סוג סיבים | אסכסט |
| 0-300 | <100 | 0 | 0 | כריזוטיל | |
| | | | | אמפיבול | |
| 30-730 | 200 | 780 | 2 | סיבים אי אורגניים אחרים | |
| פילטר ממקור חיצוני | | | | | הערות: |

הבדיקות בוצעו לאחר אימות הכיל עם הסטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2µm)

בוצע ואושר ע"י: קנטורוביץ' אנסונינה
תפקיד: מנהלת המעבדה
תאריך: 08/04/24
חתימה:

- סוף הדו"ח -

עמוד: 3 מתוך: 3











| מס' תעודה | תאריך | שעת סיום | אסמכתא | מספר רכב | שם מוביל | לקוח / ספק | פריט | משקל נטו, ק"ג | מקור/יעד |
|-------------|------------|----------|--------|----------|------------|-----------------------------|------------|---------------|----------|
| EFE-2400071 | 01/04/2024 | 06:52:00 | 3372 | 5.3E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 24000 | נהריה |
| EFE-2400206 | 01/04/2024 | 13:50:00 | 3371 | 6.6E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 22350 | נהריה |
| EFE-2400378 | 02/04/2024 | 06:52:00 | 3370 | 3.5E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 25800 | נהריה |
| EFE-2400385 | 02/04/2024 | 07:03:00 | 3375 | 6.6E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 19700 | נהריה |
| EFE-2400406 | 02/04/2024 | 07:56:00 | 3376 | 5.3E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 22800 | נהריה |
| EFE-2400073 | 01/04/2024 | 07:04:00 | 3373 | 3.7E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 23000 | נהריה |
| EFE-2400692 | 03/04/2024 | 07:11:00 | 3380 | 3.5E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 20300 | נהריה |
| EFE-2400700 | 03/04/2024 | 07:41:00 | 3378 | 6.6E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 23350 | נהריה |
| EFE-2400702 | 03/04/2024 | 07:36:00 | 3379 | 5.3E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 23150 | נהריה |
| EFE-2400705 | 03/04/2024 | 07:43:00 | 3377 | 3.7E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 20500 | נהריה |
| EFE-2400379 | 02/04/2024 | 06:53:00 | 3374 | 3.7E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 22400 | נהריה |
| EFE-2400990 | 04/04/2024 | 06:38:00 | 3382 | 3.7E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 23500 | נהריה |
| EFE-2400996 | 04/04/2024 | 07:12:00 | 3381 | 6.6E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 24350 | נהריה |
| EFE-2400999 | 04/04/2024 | 07:13:00 | 3383 | 5.3E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 21700 | נהריה |
| EFE-2401450 | 07/04/2024 | 07:19:00 | 3385 | 3.7E+07 | גליל מערבי | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | אסבסט פריך | 22850 | נהריה |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|------------|-----------------------------|---------------|---------|------|----------|------------|-------------|
| נהריה | 23800 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 6.6E+07 | 3384 | 07:39:00 | 07/04/2024 | EFE-2401463 |
| נהריה | 22600 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 3.5E+07 | 3386 | 07:13:00 | 08/04/2024 | EFE-2401743 |
| נהריה | 23800 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 6.6E+07 | 3387 | 07:27:00 | 08/04/2024 | EFE-2401753 |
| נהריה | 22550 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 3.7E+07 | 3389 | 07:30:00 | 08/04/2024 | EFE-2401755 |
| נהריה | 22600 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 5.3E+07 | 3388 | 08:19:00 | 08/04/2024 | EFE-2401775 |
| נהריה | 19500 | אסבסט פריך | עופר זהבי עבודות עפר ואסבסט | גליל מערבי | 3.5E+07 | 3391 | 07:15:00 | 18/04/2024 | EFE-2403925 |