

# דו"ח בדיקות אסבסט

## בשיטת VDI-3492

איגוד הערים חיפה  
אילן זילברמן

שם הלקוח:  
איש קשר:  
טלפון:

מיקום ביצוע הדגימה: בית ספר ליאובק, דרך צרפת, חיפה

230196  
27/06/2023

מספר הדו"ח:  
תאריך הדיגום:

חתימת בודק הדו"ח

טליע סרחאן

שם בודק הדו"ח

חתימת הדוגם

19284

מס' רישיון

אלון  
אוחיון+אלון  
שרמן+חנאן  
רבאח+אילן  
שפיר

שם הדוגם

- הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות בדיקה שערך אירגון ו/או מתקן מחקר ואין הסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך נבדק.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
- למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים.
- דיגום ואנליזה בוצעו תחת הסמכה ל-ISO17025.

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## טופס דיווח תוצאות ניטור סביבתי לסיבי אסבסט

**שם הדוגם:** אלון אוחיון +  
**אלון שרמן + אילן שפיר +**  
**חנאן רבאח**  
**מספר דו"ח:** 230196

**שם מזמין העבודה:** איגוד הערים חיפה **כתובת האתר:** חיפה

**שיטת הדיגום:** VDI3492 **ניטור לאחר** **מספר היתר:** ללא

**מס' החללים ושטח החלל הנדגם:** **מס' הדגימות הנדרש על פי היתר:** 56

**אופן ביצוע הרחפת הסיבים:** בתאריך 27.06.2023 לא  
 בוצעה הרחפה, חלונות פתוחים בכל הבניין, שאר  
 התאריכים בוצעה הרחפה עם מפוח אוויר **שם מעבדת האנליזה:** החברה לשירותי איכות הסביבה  
**בע"מ**

**מספר דו"ח אנליזה:** SH2305242  
**שם מעבדת האנליזה:** המעבדה לזיהוי אסבסט BGU  
**מספר דו"ח האנליזה:** 23041801-10, 23052707-15, 23061101-12, 23062801-16

תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב / מ"ק	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (רצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	סה"כ נפח נדגם ליטר	שוונות בספיקה	ספיקה ממוצעת ליטר/דקה	משך דיגום	שעת סיום הדיגום	שעת התחלת דיגום	מס' דגימה / פילטר	מס' סידורי של המשאבה	תיאור המיקום מצורף תרשים	תאריך דיגום
100	380	3796	0.01	8.0	480	16:25	08:25	LB4-1	1255	קומה ד', כיתה 1 לפי השרטוט	17/04/2023
99	380	3850	0.03	8.0	480	16:27	08:27	LB4-2	1256	קומה ד', כיתה 2 לפי השרטוט	17/04/2023
<98	<380	3893	0.02	8.0	480	16:29	08:29	LB4-3	1245	קומה ד', כיתה 3 לפי השרטוט	17/04/2023
<99	<380	3853	0.03	8.0	480	16:32	08:32	LB4-4	1112	קומה ד', כיתה 4 לפי השרטוט	17/04/2023
<99	<380	3830	0.01	8.0	480	16:36	08:36	LB4-5	1116	קומה ד', כיתה 5 לפי השרטוט	17/04/2023
<101	<380	3756	0.03	8.0	480	16:38	08:38	LB4-6	1145	קומה ד', כיתה 6 לפי השרטוט	17/04/2023
<101	<380	3773	0.01	8.0	480	16:42	08:42	LB4-7	1144	קומה ד', כיתה 7 לפי השרטוט	17/04/2023
100	380	3803	0.03	8.0	480	16:44	08:44	LB4-8	1111	קומה ד', כיתה 8 לפי השרטוט	17/04/2023
99	380	3838	0.01	8.0	480	16:45	08:45	LB4-9	1058	קומה ד', כיתה 9 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3815	0.03	8.0	480	17:56	09:56	LB3-1	1059	קומה ג', כיתה 1 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3799	0.02	8.0	480	01:00	17:00	LB3-2	1255	קומה ג', כיתה 2 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3765	0.03	8.0	480	01:02	17:02	LB3-3	1256	קומה ג', כיתה 3 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3799	0.02	8.0	480	01:05	17:05	LB3-4	1112	קומה ג', כיתה 4 לפי השרטוט	17/04/2023

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337

טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177

Email: ih4@labs-eco.com



<100	-	3807	0.01	8.0	480	01:07	17:07	LB3-5	1245	קומה ג', כיתה 5 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3793	0.03	8.0	480	01:08	17:08	LB3-6	1116	קומה ג', כיתה 6 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3859	0.01	8.0	480	01:11	17:11	LB3-7	1058	קומה ג', כיתה 7 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	01:17	17:17	LB3-8	1144	קומה ג', כיתה 8 לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3890	0.03	8.0	480	01:19	17:19	LB3-9	1145	קומה ג', כיתה 9, לפי השרטוט	17/04/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	01:23	17:23	LB3-10	1111	קומה ג', כיתה 10 לפי השרטוט	17/04/2023
100	390	3840	0.01	8.0	480	16:24	08:24	LB2-C2	1193	קומה 2, כיתה 2	24/05/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	16:28	08:28	LB2-C3	1144	קומה 2, כיתה 3	24/05/2023
<100	-	3840	0.03	8.0	480	16:30	08:30	LB2-C1	1255	קומה 2, כיתה 1	24/05/2023
<100	-	3840	0.02	8.0	480	16:31	08:31	LB2-C4	1245	קומה 2, כיתה 4	24/05/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	16:25	08:25	LB2-C5	1143	קומה 2, כיתה 5	24/05/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	16:26	08:26	LB2-C6	1097	קומה 2, כיתה 6	24/05/2023
<100	-	3840	0.03	8.0	480	16:28	08:28	LB2-C7	1244	קומה 2, כיתה 7	24/05/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	16:35	08:35	LB2-C8	1145	קומה 2, כיתה 8	24/05/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	16:35	08:35	LB2-C9	1256	קומה 2, כיתה 9	24/05/2023
<100	-	3820	0.01	8.0	480	21:55	13:55	LB1/1	1112	קומה א, כיתה א	07/06/2023
<100	-	3860	0.02	8.0	480	21:58	13:58	LB1/3	1058	קומה א, כיתה 3	07/06/2023
<100	-	3820	0.01	8.0	480	22:01	14:01	LB1/4	1111	קומה א, כיתה 4	07/06/2023
<100	-	3870	0.03	8.0	480	22:04	14:04	LB1/5	1256	קומה א, כיתה 5	07/06/2023
<100	-	3840	0.02	8.0	480	22:30	14:30	LB1/6	1097	קומה א, כיתה 6	07/06/2023
<100	-	3840	0.01	8.0	480	22:35	14:35	LB1/7	1059	קומה א, כיתה 7	07/06/2023
<100	-	3850	0.01	8.0	480	21:30	13:30	LB2/2	1244	קומה ב, כיתה 2	07/06/2023
<100	-	3840	0.03	8.0	480	16:30	08:30	LB4/8	1112	קומה ד, כיתה 8	08/06/2023
<100	-	3830	0.02	8.0	480	16:32	08:32	LB4/9	1058	קומה ד, כיתה 9	08/06/2023
<100	-	3820	0.01	8.0	480	16:36	08:36	LB4/2	1111	קומה ד, כיתה 2	08/06/2023
<100	-	3830	0.01	8.0	480	16:35	08:35	LB4/1	1059	קומה ד, כיתה 1	08/06/2023

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



<100	-	3810	0.02	8.0	480	16:05	08:05	LB1/G	1097	קומה א, חדר קבילה לומדת	08/06/2023
<100	-	3800	0.03	8.0	480	15:56	07:56	LB3-1	1143	קומה ג, מסדרון מערבי	27/06/2023
<100	-	3810	0.02	8.0	480	15:55	07:55	LB3-2	1144	קומה ג, מסדרון דרום מערבי	27/06/2023
<100	-	3820	0.01	8.0	480	15:52	07:52	LB3-3	1256	קומה ג, מסדרון מרכז	27/06/2023
<100	-	3800	0.01	8.0	480	15:54	07:54	LB3-4	1245	קומה ג, מסדרון מזרחי, סמוך לאודיטוריום	27/06/2023
<100	-	3800	0.03	8.0	480	16:03	08:03	LB4-1	1192	קומה ד, מסדרון מערבי	27/06/2023
<100	-	3840	0.02	8.0	480	15:59	07:59	LB4-2	1244	קומה ד, מסדרון מרכז דרום	27/06/2023
<100	-	3810	0.01	8.0	480	16:02	08:02	LB4-3	1097	קומה ד, מסדרון מרכז צפון	27/06/2023
<100	-	3850	0.01	8.0	480	16:01	08:01	LB4-4	1146	קומה ד, מסדרון מזרחי	27/06/2023
<110	-	3730	0.03	8.0	480	00:25	16:25	LB2-1	1192	קומה ב, מסדרון דרום מערב	27/06/2023
<100	-	3780	0.02	8.0	480	00:29	16:29	LB2-2	1244	קומה ב, מסדרון צפון מרכז	27/06/2023
<100	-	3800	0.01	8.0	480	00:18	16:18	LB2-3	1097	קומה ב, מסדרון דרום מזרח	27/06/2023
<100	-	3870	0.01	8.0	480	00:20	16:20	LB2-4	1146	קומה ב, מסדרון צפון מזרח	27/06/2023
<100	-	3820	0.03	8.0	480	00:10	16:10	LB1-1	1245	קומה א, דרום מסדרון מערבי	27/06/2023
<100	-	3850	0.02	8.0	480	00:00	16:00	LB1-2	1143	קומה א, צפון מסדרון מערבי	27/06/2023
<100	-	3830	0.01	8.0	480	00:05	16:05	LB1-3	1256	קומה א, מרכז מסדרון אמצעי	27/06/2023
<100	-	3820	0.01	8.0	480	00:02	16:02	LB1-4	1144	קומה א, מרכז מסדרון מזרחי	27/06/2023

## מסקנות: לא נמצא ריכוז סיבי אסבסט המחייב דיווח למשרד להגנת הסביבה

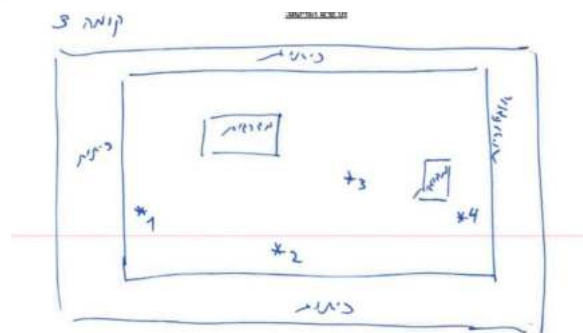
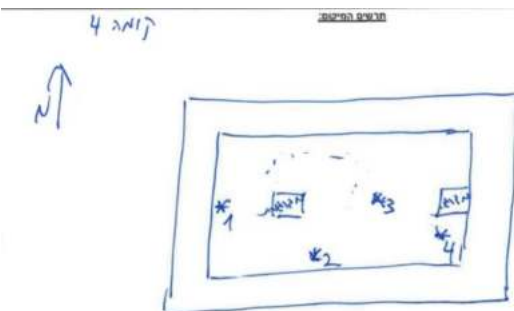
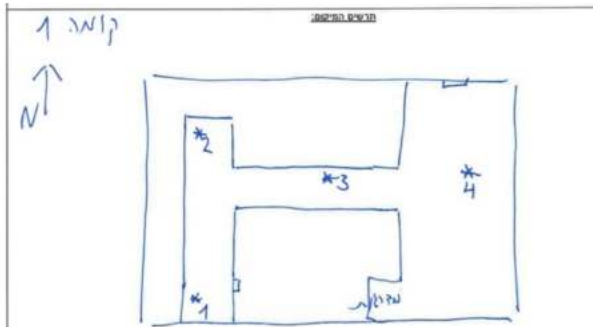
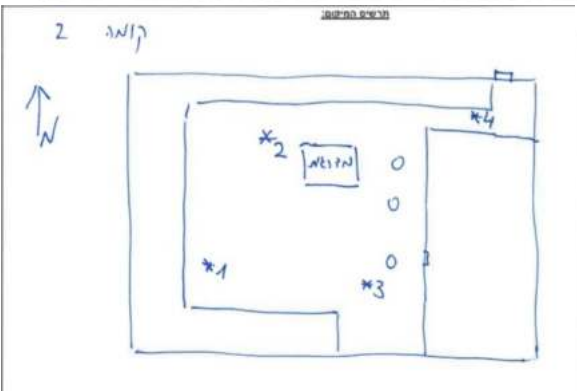
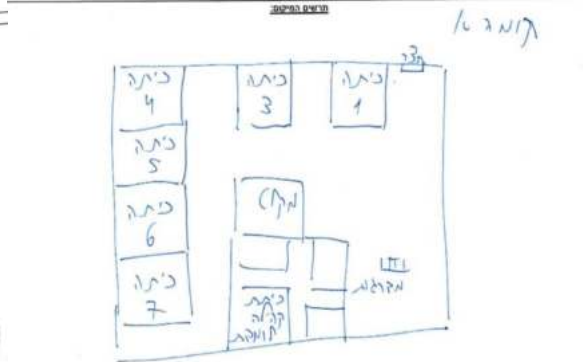
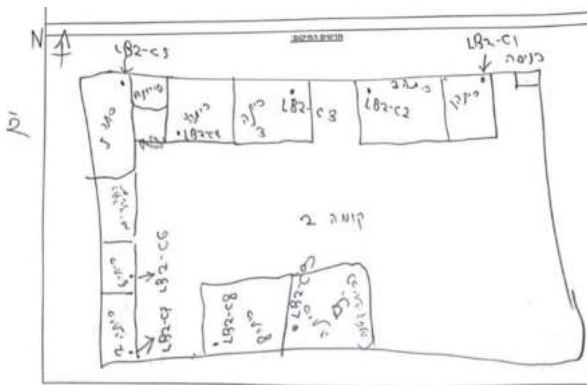
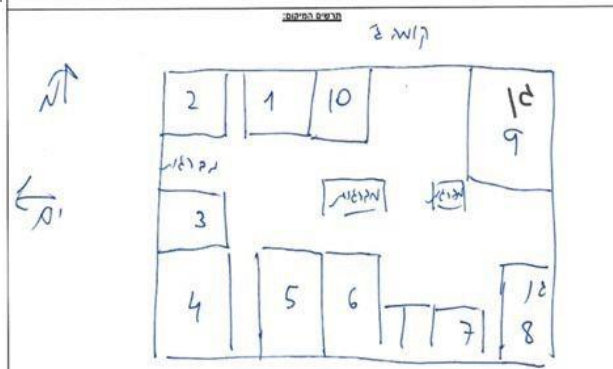
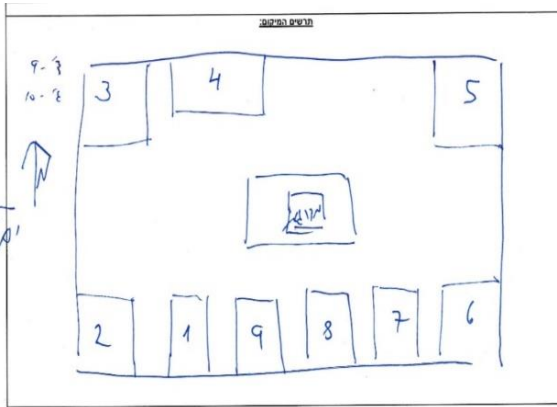
הסימן < משמעותו שלא נמצאו סיבים מעל סף הרגישות של האנליזה

ערך מנחה - 1000 סיב למ"ק, ריכוז סיבים המחייב פעולה - 600 סיב למ"ק

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



**תרשים מיקומי הדגימות**





# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד. : 13337  
 טל : 08-9322115, פקס : 08-9322117, נייד : 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## דוח אנליזה:

### Environmental Services Company Ltd.

Tel-Roh Office, 40 Vitzhak Sode St. P.O.Box 51631, Tel/Roh 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Neot-Hovav Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



### החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: שירד: רח' ציון שדה 40 ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 נאות חובב: ספעל, סוכו לנחות וסוכו סוכים. ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



מילנה  
 19/04/2023  
 1

שורך הדוח  
 תאריך עריכת הדוח  
 מהדורת הדוח

**דוח מעבדת אנליזה מספר: SH2305242**

פרטי הלקוח			
שם הלקוח:	מעבדות אקולוגיה	איש קשר (לקוח):	טליע סרחאן
תאריך קבלה:	18/04/2023	תס' עבודה (לקוח):	H-23-3182
מספר זיהוי (ESC-SH):	SH2305242	איש קשר (ESC):	אייל הרשקוביץ
מספר זיהוי (ESC-SM):	SM230829		

פרטים כללים של האנליזה			
דגם מיקרוסקופ סורק:	FEI Inspect S50		
דגם גלאי:	EDS: Oxford-Xact		
הגדלה עבור ביצוע ספירה:	X2000	הגדלה בניתוח EDS:	X20000
הגדרות והערות:	<p>סיב מוגדר כחלקיק באורך הגדול מ 5µm ורוחבו קטן מ- 3µm ויחס אורך/רוחב גדול מ-3. סיב ברוחב קטן מ-0.2µm מיקרון לא נכלל בספירה.</p> <p>נתוני נפח הדגימה ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת, על כן אין מעבדת האנליזה אחראית על נתון זה או חישובים הנובעים מנתון זה.</p> <p>מעבדת האנליזה אינה אחראית על נפח הדיוגם, חריגות בתחום נפח הדיוגם הינן באחריות הדוגם.</p> <p>הדוגמה בוצעה בהסמכה ISO17025 לפי תקן VDI 3492, הכנת הדוגמה כוללת ניקוי בפלזמה קרה.</p>		

פנות מעבדת מיקרוסקופ סורק  
 eyes@escil.co.il  
 08-6503707  
 החברה לשרותי איכות הסביבה

בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבצעות כמתחייב מצד כללי ההסמכה כמפורט בעדעת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על שערך הארגון ואין לה סמכה/הצהרה מהווה אישור לפרוט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלא ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. המסומנת ב- "TM" רק ברקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



לוקחים אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## Environmental Services Company Ltd.

Tel-Aviv Office, 40 Vitzhik Sade St., P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374800  
 Neot-Haravot Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: שדרת רח' יצחק שדה 40, ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374800  
 נאות חובבי: ספעל, מרכז לקוחות וסוכני מכירות, ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701: טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



### תוצאות

מספר זיהוי לקוח: LB4-1 23-006659							
זיהוי ESC				SH230524201			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיוגם:				17/04/2023			
קופסה G10 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):				3.796			
מבצע האנליזה:				מילנה פילישר			
אצוות פילטר:		קוטר הפילטר (mm):		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		380	
מספר שדות שנבדקו:		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):		0		100	
הערות							
סיבי אאורגנים				סיבי אאבסט			
gypsum		אאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	3	0	7	0	0	0	1
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק		מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק	
300		701		< 100		100	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		1140		380		סה"כ מס' סיבים לפילטר	
300		701		100		סה"כ סיבים למ"ק	
-		282 -1444		3 -558		סה"כ מרווח בר סמן ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

מספר זיהוי לקוח: LB4-2 23-006660							
זיהוי ESC				SH230524202			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיוגם:				17/04/2023			
קופסה H1 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):				3.85			
מבצע האנליזה:				מילנה פילישר			
אצוות פילטר:		קוטר הפילטר (mm):		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		380	
מספר שדות שנבדקו:		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):		0		100	
הערות							
סיבי אאורגנים				סיבי אאבסט			
gypsum		אאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	3	0	0	0	1
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק		מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק	
< 99		296		< 99		99	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		1140		380		סה"כ מס' סיבים לפילטר	
< 99		296		99		סה"כ סיבים למ"ק	
-		61 -866		2 -550		סה"כ מרווח בר סמן ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על שערך הארגון ואין זה סמכה/ההגרה מהווה אישור לפרוטוקול מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. המסומנת ב- "E" תן בהיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



לוקחים אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## Environmental Services Company Ltd.

Tel-Aviv: Office, 40 Vitzhak Sode St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Net-Nevo: Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: שטח: רח' צוק שדה 40 ת.ד. 51631, תל אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 נאות חובב: ספעל, מרכז לקוחות ומרכז סכרם. ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



מספר זיהוי לקוח: LB4-3 23-006661							
זיהוי ESC				SH230524203			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיגום:				17/04/2023			
קופסה H2 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שבדגם (m <sup>3</sup> ): 3.893							
מבצע האנליזה: מילנה פולישר							
אצות פילטר:		קוטר הפילטר (mm): 22		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ): 380		0	
מספר שדות שנבדקו:		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 0.01		100			
הערות:							
סיבים אנאורגנים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	1	0	3	0	0	0	0
98		293		< 98		< 98	
380		1140		< 380			
98		293		< 98			
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		60 -856		0 -293			

מספר זיהוי לקוח: LB4-4 23-006662							
זיהוי ESC				SH230524204			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיגום:				17/04/2023			
קופסה H3 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שבדגם (m <sup>3</sup> ): 3.853							
מבצע האנליזה: מילנה פולישר							
אצות פילטר:		קוטר הפילטר (mm): 22		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ): 380		0	
מספר שדות שנבדקו:		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 0.01		100			
הערות:							
סיבים אנאורגנים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	5	0	2	0	0	0	0
493		197		< 99		< 99	
1901		760		< 380			
493		197		< 99			
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		24 -713		0 -296			

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בדיקה ההסמכה של הארגון, ומבטעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות  
 אינה תומכת בבדיקה שערך הארגון ואין לה סמכה/הכרה מהוה אישור לפרוטוקול מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים  
 המסומנת ב- "E" רק בהקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



זוקחים אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## Environmental Services Company Ltd.

Tel-Aviv Office, 40 Vitzhak Sode St, P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Neot-Havim Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: שדר: רח' ציון שדה 40, ת.ד. 51631, תל אביב 6721210  
 טל: 03-5374860, פקס: 03-5374850  
 נאות חובב ספעל, מרכז לקוחות ומרכז מבקרים, ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



ISIRAC  
 הרשות הלאומית  
 להסמכת מעבדות  
 ISO/IEC 17025  
 089

מספר זיהוי לקוח: LB4-5 23-006663							
זיהוי ESC				SH230524205			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיוגם:				17/04/2023			
קופסה H4 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):				3.83			
מבצע האנליזה: מילנה פולישר							
אצוות פילטר:		קוטר הפילטר (mm):		קוטר הפילטר (mm):		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	
0		22		380		0.01	
מספר שדות שנבדקו:				שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):			
100				0.01			
הערות:							
סיבי אסבסט				סיבים אנאורגנים			
chrysotile		amphibole		gypsum		אנאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	0	0	0	0	0
< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99
< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380
< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99
סה"כ סיבים ל מ"ק				סה"כ סיבים לפילטר			
0 -297				0 -297			
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )				סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )			

מספר זיהוי לקוח: LB4-6 23-006664							
זיהוי ESC				SH230524206			
תאריך ביצוע האנליזה:				18/04/2023			
תאריך הדיוגם:				17/04/2023			
קופסה H5 187				מיקום שמירת הדוגמה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):				3.756			
מבצע האנליזה: מילנה פולישר							
אצוות פילטר:		קוטר הפילטר (mm):		קוטר הפילטר (mm):		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	
0		22		380		0.01	
מספר שדות שנבדקו:				שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):			
100				0.01			
הערות:							
סיבי אסבסט				סיבים אנאורגנים			
chrysotile		amphibole		gypsum		אנאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	3	0	0	0	0
< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101
< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380
< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101	< 101
סה"כ סיבים ל מ"ק				סה"כ סיבים לפילטר			
0 -303				63 -887			
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )				סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )			

בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות - "מ"ק" היא בהיקף ההסמכה המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



לוקחים אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337

טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177

Email: ih4@labs-eco.com



## Environmental Services Company Ltd.

Tel-Aviv Office, 40 Vitzhak Sade St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
Neot-Hovav Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
Beer Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860, ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
נאות חובב: ספעל, סניף לקוחות וסניף סניפים. ת.ד. 5743,  
באר שבע 8415701, טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



מספר זיהוי לקוח: LB4-7 23-006665							
קופסה H6 187				מיקום שמירת הדוגמה:		SH230524207	
17/04/2023				תאריך הדיוגם:		18/04/2023	
3.773				נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):			
מילנה פילישר				מבצע האנליזה:			
שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ): 380		קוטר הפילטר (mm): 22		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 100		מספר שדות שנבדקו:	
0.01						הערות	
סיבים אנאורגנים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	3	0	1	0	0	0	0
302		101		< 101		< 101	
1140		380		< 380		סה"כ סיבים לפילטר	
302		101		< 101		סה"כ סיבים למ"ק	
-		3-561		0-302		סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

מספר זיהוי לקוח: LB4-8 23-006666							
קופסה H7 187				מיקום שמירת הדוגמה:		SH230524208	
17/04/2023				תאריך הדיוגם:		18/04/2023	
3.803				נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):			
מילנה פילישר				מבצע האנליזה:			
שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ): 380		קוטר הפילטר (mm): 22		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 100		מספר שדות שנבדקו:	
0.01						הערות	
סיבים אנאורגנים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגנים		chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	1	0	4	0	0	0	1
100		400		< 100		100	
380		1521		380		סה"כ סיבים לפילטר	
100		400		100		סה"כ סיבים למ"ק	
-		109-1024		3-557		סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בריקף ההסמכה של הארגון, ומבטאת כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לא תתערב או תהליך שבדק, יש להתייחס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. המסמכות ב- "ע" רק ברקף הסמכת המעבדה "ע" הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



לוקחים אחריות על הסביבה  
Taking Responsibility for the Environment  
Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד.: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



## Environmental Services Company Ltd.

Tel-Aviv Office, 40 Vitzhak Sokol St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374850  
 Net-Navon Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6578235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: סניף: רח' צחוק שדה 40, ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374850  
 נאות חובב: ספעל, מרכז לקוחות ומרכז סניפים. ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



ISIRAC  
 הרשות הלאומית  
 להסמכת מעבדות  
 ISO/IEC 17025  
 089

מספר זיהוי לקוח: LB4-9 23-006667		זיהוי ESC: SH230524209	
קופסה H8 187		מיקום שמירת הדוגמה:	
תאריך ביצוע האנליזה: 18/04/2023		תאריך הדיגום: 17/04/2023	
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ): 3.838		מילנה פיליטר:	
מבצע האנליזה:		קוטר הפילטר (mm): 22	
שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ): 380		שטח שדה ניבוק (mm <sup>2</sup> ): 100	
מספר שדות שנבדקו:		שטח שדה ניבוק (mm <sup>2</sup> ): 0.01	
הערות:			
סיבי אסבסט			
gypsum		amphibole	
סיבי אנאורגנים		סיבי אסבסט	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	1
< 99	297	< 99	99
< 380	1140	380	
< 99	297	99	
-	61-868	3-552	סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )

סוף דו"ח

כסמיל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה לתוצאות הבדיקה שעורך הארגון ואין להסמכה/ההכרה מהווה אישור לפרוטוקול מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. המסמכות ב- "מ"ק" הן בהיקף הסמכת המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



זו קח'מ אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.escil.co.il, E-mail: info@escil.co.il



נספח מס' 1-15-QA  
מהדורה 01  
בתוקף: 1.11.2014  
**תאריך: 19/04/23**

**דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 10-23041801**

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 18.04.23

האם קיים רישום למספר הדוגמאות?  כן  לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 575

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

**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 בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב 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 **באחריותה!!!** 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!

**דו"ח זה כולל 6 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים**

עמוד: 1 מתוך: 6

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קרית ארנסט דוד ברגמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm <sup>2</sup>	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23 דוגמא 1 מתוך 6

מס' מקורי:		מס' סימון:		23041801	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.82	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
	1	390	100	0-570	סיבים אי אורגניים אחרים
הערות: פילטר ממקור חיצוני					

תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23 דוגמא 2 מתוך 6

מס' מקורי:		מס' סימון:		23041802	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.8	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
	2	780	210	30-740	סיבים אי אורגניים אחרים
הערות: פילטר ממקור חיצוני					

עמוד: 2 מתוך: 6

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | טל. קרית ארנסט דוד ברגמן | Ernst David Bergmann Campus



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרגמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' 1-15-QA  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23					דוגמא 3 מתוך 6				
מס' מקורי:		מס' סימון:		23041803		LB3-3 (23-006559)			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)									
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.77	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה	480	ציוד הדגימה
בדיקה									
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>				
תוצאות									
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)					
אסבסט	0	0	<100	0-310					
• כריזוטיל									
• אמפיבול									
סיבים א' אורגניים אחרים	5	1950	520	1170-1210					
הערות:	פילטר ממקור חיצוני								

תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23					דוגמא 4 מתוך 6				
מס' מקורי:		מס' סימון:		23041804		LB3-4 (23-006560)			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)									
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.8	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה	480	ציוד הדגימה
בדיקה									
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>				
תוצאות									
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)					
אסבסט	0	0	<100	0-300					
• כריזוטיל									
• אמפיבול									
סיבים א' אורגניים אחרים	0	0	<100	0-300					
הערות:	פילטר ממקור חיצוני								

עמוד: 3 מתוך: 6

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

קריית ארנסט דוד כרגמן | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קרית ארנסט דוד כרנמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' 1-QA-15  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

**דוגמא 5 מתוך 6**      **תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23**

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון: 23041805		מס' סימון: LB3-5 (23-006561)	
(מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.81	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה		
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
							• כריזוטיל
							• אמפיבול
	1	390	100	0-580			סיבים אי אורגניים אחרים
הערות:	פילטר ממקור חיצוני						

**דוגמא 6 מתוך 6**      **תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23**

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון: 23041806		מס' סימון: LB3-6 (23-006562)	
(מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.79	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה		
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-310			
							• כריזוטיל
							• אמפיבול
	1	390	100	0-570			סיבים אי אורגניים אחרים
הערות:	פילטר ממקור חיצוני						

עמוד: 4 מתוך: 6

קרית ארנסט דוד כרנמן | Ernst David Bergmann Campus  
 ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | 84105 באר-שבע  
 טל: 08-6461982 | פקס: 08-6472815 | Email: shielab@bgu.ac.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קרית ארנסט דוד ברגמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

**18.04.23 תאריך ביצוע אנליזה** **דוגמא 5 מתוך 6**

מס' מקורי:		מס' סימון:		LB3-7 (23-006563)		23041807	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.86	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה
		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה			
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
							כריזוטיל
							אמפיבול
							סיבים א' אורגניים אחרים
<b>פילטר ממקור חיצוני</b>							

**18.04.23 תאריך ביצוע אנליזה** **דוגמא 6 מתוך 6**

מס' מקורי:		מס' סימון:		LB3-8 (23-006564)		23041808	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	סוג הדגימה	מיקום	משך הדגימה
		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה			
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
							כריזוטיל
							אמפיבול
							סיבים א' אורגניים אחרים
<b>פילטר ממקור חיצוני</b>							

עמוד: 5 מתוך: 6

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | פקס: 08-6451982 | טל: Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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 ביצוע אנליזה 18.04.23

דוגמא 5 מתוך 6

מס' מקורי:		מס' סימון:		23041809		LB3-9 (23-006565)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.89	סוג הדגימה			
מיקום	משך הדגימה	480	ציוד הדגימה				
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזוטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	20-720			
הערות:	פילטר ממקור חיצוני						

תאריך ביצוע אנליזה 18.04.23

דוגמא 6 מתוך 6

מס' מקורי:		מס' סימון:		23041810		LB3-10 (23-006566)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	17.04.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה			
מיקום	משך הדגימה	480	ציוד הדגימה				
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזוטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<100	0-570			
הערות:	פילטר ממקור חיצוני						

בוצע לאחר אימות הכיול עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 µm ≤ D)  
 בוצע ואושר ע"י: קטורוביץ' אנטונינה  
 תפקיד: מנהלת המעבדה  
 תאריך: 19/04/23  
 חתימה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

עמוד: 6 מתוך: 6

סוף הדוח

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

קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus



נספח מס' QA-15-1  
מהדורה 01  
בתוקף: 1.11.2014  
**תאריך: 29/05/23**

**דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 23052707-15**

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 27.05.23

האם קיים רישום למספר הדוגמאות?  כן  לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 613

מס' ההזמנה: H-23-3241

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

כתובת: הפרת 2, יבנה 81227, ת.ד. 13373

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

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 בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב 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 **באחריותה!!!** 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!

**דו"ח זה כולל 6 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים**

עמוד: 1 מתוך: 6



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm <sup>2</sup>	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

דוגמא 1 מתוך 9

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB2-C1 (23-009052)		23052707			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	490	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
• כריזוטיל					
• אמפיבול					
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-570	
הערות:					

תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

דוגמא 2 מתוך 9

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB2-C2 (23-009053)		23052708			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	490	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	1	390	100	0-570	
• כריזוטיל	0	0	<100	0-300	
• אמפיבול	1	390	100	0-570	
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-560	
הערות:					

עמוד 2 מתוך 6

קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

## תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

## דוגמא 3 מתוך 9

מס' מקורי:		LB2-C3 (23-009054)		מס' סימון:		23052709	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	490	ציוד הדגימה			
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזוטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<100	0-300			
הערות:							

## תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

## דוגמא 4 מתוך 9

מס' מקורי:		LB2-C4 (23-009055)		מס' סימון:		23052710	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	490	ציוד הדגימה			
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזוטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים	2	780	200	30-730			
הערות:							

עמוד 3 מתוך 6

קריית ארנסט דוד כרגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 |  
 טל. 08-6461982 | פקס. 08-6472815 | Email: shiela@bgu.ac.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' 1-QA-15  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

## תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

## דוגמא 5 מתוך 9

מס' מקורי:		מס' סימון:		23052711		LB2-C5 (23-009056)	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	סוג הדגימה		
מיקום		משך הדגימה	490	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה		
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>	
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים הערות:	2	780	200	30-730			

## תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

## דוגמא 6 מתוך 9

מס' מקורי:		מס' סימון:		23052712		LB2-C6 (23-009057)	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	סוג הדגימה		
מיקום		משך הדגימה	490	ציוד הדגימה	ציוד הדגימה		
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>	
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים הערות:	1	390	100	0-570			

עמוד 4 מתוך 6

קריית ארנסט דוד ברגמן | ת.ד. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel  
 Ernst David Bergmann Campus | טל. 08-6461982 | פקס. 08-6472815 | שיליאה | shiela@bgu.ac.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברנמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט



נספח מס' 1-15-QA  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

**28.05.23 תאריך ביצוע אנליזה** **דוגמא 7 מתוך 9**

		23052713	מס' סימון:	LB2-C7 (23-009058)	מס' מקורי:
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
	סוג הדגימה	3.84	נפח הדגימה	24.05.23	תאריך
	ציוד הדגימה	490	משך הדגימה		מיקום
<b>בדיקה</b>					
1 mm <sup>2</sup>	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו	390 mm <sup>2</sup>	שטח אפקטיבי של הפילטר
<b>תוצאות</b>					
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	סוג סיבים	
0-300	<100	0	0	אסבסט	
				• כריזטיל	
				• אמפיבול	
30-730	200	780	2	סיבים אי אורגניים אחרים	
<b>הערות:</b>					

**28.05.23 תאריך ביצוע אנליזה** **דוגמא 8 מתוך 9**

		23052714	מס' סימון:	LB2-C8 (23-009059)	מס' מקורי:
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
	סוג הדגימה	3.84	נפח הדגימה	24.05.23	תאריך
	ציוד הדגימה	490	משך הדגימה		מיקום
<b>בדיקה</b>					
1 mm <sup>2</sup>	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו	390 mm <sup>2</sup>	שטח אפקטיבי של הפילטר
<b>תוצאות</b>					
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	סוג סיבים	
0-300	<100	0	0	אסבסט	
				• כריזטיל	
				• אמפיבול	
0-300	<100	0	0	סיבים אי אורגניים אחרים	
<b>הערות:</b>					

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברנמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax. 08-6472815, פקס | Tel. 08-6461982, טל | Ernst David Bergmann Campus



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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  
 עמוד: 5 מתוך: 6

תאריך ביצוע אנליזה 28.05.23

דוגמא 9 מתוך 9

מס' מקורי:		LB2-C9 (23-009060)		מס' סימון:		23052715	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	24.05.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	490	צידוד הדגימה			
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
• כריזוטיל							
• אמפיבול							
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-570			
הערות:							

בוצע לאחר אימות הכיול עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 µm ≤ D)  
 בוצע ואושר ע"י: קנטורביץ' אנטונינה  
 תפקיד: מנהלת המעבדה  
 תאריך: 29/05/23  
 חתימה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון /או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

עמוד: 6 מתוך: 6

סוף הדוח

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

02/07/2023

תאריך פרסום דו"ח

עמוד 23 מתוך 39

03/2019

מהדורה: 01

טופס: 1.21.0-ASBEST





קריית ארנסט דוד ברגמן  
Ernst David Bergmann Campus  
המעבדה לזיהוי אסבסט

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



נספח מס' 1-QA-15  
מהדורה 01  
בתוקף: 1.11.2014  
**תאריך: 12/06/23**

**דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 23061101-12**

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 11.05.23

האם קיים רישום למספר הדוגמאות?  כן  לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 623

מס' ההזמנה: H-23-3272

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

כתובת: הפרת 2, יבנה 81227, ת.ד. 13373

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

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 בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב 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 **באחריותה!!!** 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!

**דו"ח זה כולל 7 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים**

עמוד: 1 מתוך: 7

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרנמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm <sup>2</sup>	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 1 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB1/1 (23-010219)		23061102			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.82	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
• כריזוטיל					
• אמפיבול					
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-560	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני				

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 2 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB1/3 (23-010220)		23061103			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.86	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
• כריזוטיל					
• אמפיבול					
סיבים אי אורגניים אחרים	27	10530	2760	1820-4010	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני, סיבים בהרכב NaCa				

עמוד 2 מתוך 7

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | שיליה@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | קריית ארנסט דוד כרנמן | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרנג  
 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 ביצוע אנליזה 11.06.23				דוגמא 3 מתוך 12	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB1/4 (23-010221)	
מס' סימון:		23061104			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.82	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	אסבסט
	0	0	<100	0-300	• כריזוטיל • אמפיבול
	14	5460	1430	780-2400	סיבים אי אורגניים אחרים
פילטר ממקור חיצוני, סיבים בהרכב NaCa					
הערות:					

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23				דוגמא 4 מתוך 12	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB1/5 (23-010222)	
מס' סימון:		23061105			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.87	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	אסבסט
	0	0	<100	0-300	• כריזוטיל • אמפיבול
	14	5460	1430	780-2400	סיבים אי אורגניים אחרים
פילטר ממקור חיצוני, סיבים בהרכב NaCa					
הערות:					

עמוד 3 מתוך 7

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653 באר-שבע 84105 | ש.פ. 08-6472815 | טל. 08-6461982 | shiela@bgu.ac.il | קריית ארנסט דוד כרנג | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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 ביצוע אנליזה 11.06.23

## דוגמא 5 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		23061101		LB1/6 (23-010223)	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	סוג הדגימה		
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	צידוד הדגימה		
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>	
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
	16	6240	1630	930-2650	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות: פילטר ממקור חיצוני, סיבים בהרכב CaS, NaCa							

## תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

## דוגמא 6 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		23061107		LB1/7 (23-010224)	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	סוג הדגימה		
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	צידוד הדגימה		
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>	
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-310			
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
	1	390	100	0-570	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות: פילטר ממקור חיצוני							

עמוד: 4 מתוך: 11

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | שירותי ארנסט דוד ברגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | פקס: 08-6451982 | Tel: 08-6451982 | Ernst David Bergmann Campus



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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 ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 7 מתוך 12

מס' מקורי:		LB2/2 (23-010225)		מס' סימון: 23061108	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.85	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-570	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני				

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 8 מתוך 12

מס' מקורי:		LB1/Q (23-010226)		מס' סימון: 23061106	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.81	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	2	780	210	30-740	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני				

עמוד: 5 מתוך: 7

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרנגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' 1-QA-15  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 9 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB4/8 (23-010227)		23061111			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.84	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-570	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני				

תאריך ביצוע אנליזה 11.06.23

דוגמא 10 מתוך 12

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB4/9 (23-010228)		23061112			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.83	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-570	
הערות:	פילטר ממקור חיצוני				

עמוד 6 מתוך 7

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד כרנגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | פקס. 08-6461982 | Tel. 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

## 11.06.23 תאריך ביצוע אנליזה

## דוגמא 11 מתוך 12

מס' מקורי:		LB4/2 (23-010229)		מס' סימון:		23061110	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.82	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה			
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
	1	390	100	0-570	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות:							

## 11.06.23 תאריך ביצוע אנליזה

## דוגמא 12 מתוך 12

מס' מקורי:		LB4/1 (23-010230)		מס' סימון:		23061109	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	07.06.23	נפח הדגימה	3.83	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה			
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
תוצאות							
סוג סיבים	שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
	3	1170	310	60-890	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות:							

בוצע לאחר אימות הכיול עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 µm ≤ D)  
 בוצע ואושר ע"י: קנטורביץ' אנטונינה  
 תפקיד: מנהלת המעבדה  
 תאריך: 12/06/23  
 חתימה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

עמוד: 7 מתוך: 7

סוף הדוח

קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel  
 טל: 08-6461982 | פקס: 08-6472815 | Email: shiela@bgu.ac.il

נספח מס' 1-15-QA  
מהדורה 01  
בתוקף: 1.11.2014  
תאריך: 29/06/23

**דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 23062801-16**

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 28.06.23

האם קיים רישום למספר הדוגמאות?  כן  לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 641

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

מס' ההזמנה: H-23-3307

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

כתובת: הפרת 2, יבנה 81227, ת.ד. 13373

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

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 בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב 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!

**דו"ח זה כולל 9 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים**

עמוד: 1 מתוך: 9



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרנמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm <sup>2</sup>	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 1 מתוך 16

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB1-1 (23-011470)		23062801			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.82	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
	1	390	100	0-570	סיבים אי אורגניים אחרים
הערות:					

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 2 מתוך 16

מס' מקורי:		מס' סימון:		מס' סימון:	
LB1-2 (23-011471)		23062802			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.85	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	490	צידוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
	4	1560	410	110-1040	סיבים אי אורגניים אחרים
הערות:					

עמוד 2 מתוך 9

קריית ארנסט דוד כרנמן | ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105  
 Ernst David Bergmann Campus | שילא | פקס: 08-6472815 | טל: 08-6461982 | shiela@bgu.ac.il

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 3 מתוך 16

23062803		מס' סימון:		LB1-3 (23-011472)		מס' מקורי:	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
סוג הדגימה		3.83	נפח הדגימה		27.06.23	תאריך	
צידוד הדגימה		480	משך הדגימה			מיקום	
בדיקה							
1 mm <sup>2</sup>	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>	שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות							
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	סוג סיבים		
0-310		<100	0	0	אסבסט		
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
110-1040		410	1560	4	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות:							

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 4 מתוך 16

23062804		מס' סימון:		LB1-4 (23-011473)		מס' מקורי:	
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)							
סוג הדגימה		3.82	נפח הדגימה		27.06.23	תאריך	
צידוד הדגימה		480	משך הדגימה			מיקום	
בדיקה							
1 mm <sup>2</sup>	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>	שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות							
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	סוג סיבים		
0-310		<100	0	0	אסבסט		
					• כריזוטיל		
					• אמפיבול		
420-1740		920	3510	9	סיבים אי אורגניים אחרים		
הערות:							

עמוד: 3 מתוך: 9

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברגמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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 ביצוע אנליזה 28.06.23				דוגמא 5 מתוך 16	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB2-1 (23-011474)	
23062805		23062805			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.73	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<110	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים א' אורגניים אחרים	3	1170	310	70-920	
הערות:					

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23				דוגמא 6 מתוך 16	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB2-2 (23-011475)	
23062806		23062806			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.78	סוג הדגימה	
מיקום		משך הדגימה	480	ציוד הדגימה	
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
סיבים א' אורגניים אחרים	0	0	<100	0-310	
הערות:					

עמוד: 4 מתוך: 9

קריית ארנסט דוד ברגמן | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | שיליה@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



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

28.06.23 תאריך ביצוע אנליזה					דוגמא 7 מתוך 16				
		23062807	מס' סימון:	LB2-3 (23-011476)		מס' מקורי:			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)									
		3.80	סוג הדגימה	27.06.23		נפח הדגימה		תאריך	
		480	צידוד הדגימה			משך הדגימה		מיקום	
בדיקה									
1 mm <sup>2</sup>		שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>		שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות									
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו		סוג סיבים			
0-300		<100	0	0		אסבסט			
						• כריזוטיל			
						• אמפיבול			
0-570		100	390	1		סיבים אי אורגניים אחרים			
הערות:									

28.06.23 תאריך ביצוע אנליזה					דוגמא 8 מתוך 16				
		23062808	מס' סימון:	LB2-4 (23-011477)		מס' מקורי:			
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)									
		3.87	סוג הדגימה	27.06.23		נפח הדגימה		תאריך	
		480	צידוד הדגימה			משך הדגימה		מיקום	
בדיקה									
1 mm <sup>2</sup>		שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>		שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות									
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו		סוג סיבים			
0-300		<100	0	0		אסבסט			
						• כריזוטיל			
						• אמפיבול			
110-1030		400	1560	4		סיבים אי אורגניים אחרים			
הערות:									

עמוד: 5 מתוך: 9

ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel |  
 טל: 08-6461982, פקס: 08-6472815 | shiela@bgu.ac.il | Ernst David Bergmann Campus



# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד כרמון  
 Ernst David Bergmann Campus  
 המעבדה לזיהוי אסבסט

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

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

**28.06.23** תאריך ביצוע אנליזה **9** דוגמא מתוך **16**

מס' מקורי:		מס' סימון:		23062809		LB3-1 (23-011478)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.80	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה			
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-310			
							• כריזוטיל
							• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	2	780	210	30-740			
הערות:							

**28.06.23** תאריך ביצוע אנליזה **10** דוגמא מתוך **16**

מס' מקורי:		מס' סימון:		23062810		LB3-2 (23-011479)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.81	סוג הדגימה			
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה			
<b>בדיקה</b>							
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>		
<b>תוצאות</b>							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-310			
							• כריזוטיל
							• אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<100	0-310			
הערות:							

עמוד: 6 מתוך: 9

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | 84105 באר-שבע | ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | 84105  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | Tel: 08-6461982 | טל. 08-6461982

קריית ארנסט דוד כרמון  
 Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברנמן  
 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 ביצוע אנליזה 28.06.23					דוגמא 11 מתוך 16				
		23062811	מס' סימון:	LB3-3 (23-011480)		מס' מקורי:			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)									
		סוג הדגימה	3.82	נפח הדגימה		27.06.23		תאריך	
		צידוד הדגימה	480	משך הדגימה		מיקום			
בדיקה									
1 mm <sup>2</sup>		שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>		שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות									
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו		סוג סיבים			
0-310		<100	0	0		אסבסט			
						• כריזוטיל			
						• אמפיבול			
0-570		100	390	1		סיבים אי אורגניים אחרים			
הערות:									

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23					דוגמא 12 מתוך 16				
		23062812	מס' סימון:	LB3-4 (23-011481)		מס' מקורי:			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)									
		סוג הדגימה	3.80	נפח הדגימה		27.06.23		תאריך	
		צידוד הדגימה	480	משך הדגימה		מיקום			
בדיקה									
1 mm <sup>2</sup>		שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו		390 mm <sup>2</sup>		שטח אפקטיבי של הפילטר	
תוצאות									
רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)		ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו		סוג סיבים			
0-310		<100	0	0		אסבסט			
						• כריזוטיל			
						• אמפיבול			
30-740		210	780	2		סיבים אי אורגניים אחרים			
הערות:									

עמוד: 9 מתוך: 9

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | קריית ארנסט דוד ברנמן  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | פקס: 08-6461982 | Tel. 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קרית ארנסט דוד ברגמן | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 13 מתוך 16

		23062813	מס' סימון:	LB4-1 (23-011482)	מס' מקורי:
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	סוג הדגימה	3.80	נפח הדגימה	27.06.23	
מיקום	ציוד הדגימה	480	משך הדגימה		
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו	390 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	
אסבסט	0-310	<100	0	0	• כריזוטיל • אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	30-740	210	780	2	
הערות:					

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23

דוגמא 14 מתוך 16

		23062814	מס' סימון:	LB4-2 (23-011483)	מס' מקורי:
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)					
תאריך	סוג הדגימה	3.84	נפח הדגימה	27.06.23	
מיקום	ציוד הדגימה	480	משך הדגימה		
בדיקה					
שטח אפקטיבי של הפילטר	שטח פילטר הנבדק	95	מספר שדות שנבדקו	390 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>
תוצאות					
סוג סיבים	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	מס' סיבים לפילטר	מס' סיבים שנספרו	
אסבסט	0-300	<100	0	0	• כריזוטיל • אמפיבול
סיבים אי אורגניים אחרים	0-560	100	390	1	
הערות:					

עמוד: 8 מתוך: 9

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | 84105 באר-שבע | ת"ד 653  
 shiela@bgu.ac.il | Fax: 08-6472815 | פקס. | Tel. 08-6461982 טל. | קרית ארנסט דוד ברגמן  
 Ernst David Bergmann Campus

# החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 Email: ih4@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד בנגב | אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
 Ernst David Bergmann Campus | Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' QA-15-1  
 מהדורה 01  
 בתוקף: 1.11.2014

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23				דוגמא 15 מתוך 16	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB4-3 (23-011484)	
מס' סימון:		23062815		(מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)	
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.81	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	צידוד הדגימה
<b>בדיקה</b>					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
<b>תוצאות</b>					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-310	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
				0-310	סיבים אי אורגניים אחרים
<b>הערות:</b>					

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.23				דוגמא 16 מתוך 16	
מס' מקורי:		מס' סימון:		LB4-4 (23-011485)	
מס' סימון:		23062816		(מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)	
תאריך	27.06.23	נפח הדגימה	3.85	סוג הדגימה	סוג הדגימה
מיקום		משך הדגימה	480	צידוד הדגימה	צידוד הדגימה
<b>בדיקה</b>					
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm <sup>2</sup>	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	1 mm <sup>2</sup>
<b>תוצאות</b>					
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ <sup>3</sup> )	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)	
אסבסט	0	0	<100	0-300	
					• כריזוטיל
					• אמפיבול
				0-300	סיבים אי אורגניים אחרים
<b>הערות:</b>					

בוצע לאחר אימות היכול עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 μm ≤ D)  
 בוצע ואושר ע"י: האוזנר שלה  
 תפקיד: טכנאית המעבדה  
 תאריך: 29/06/23  
 חתימה:

מעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

עמוד: 9 מתוך: 9

סוף הדוח

קריית ארנסט דוד בנגב | Ernst David Bergmann Campus  
 ת"ד 653, Beer-Sheva 84105, Israel | באר-שבע 84105 | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel  
 טל: 08-6461982 | פקס: 08-6472815 | Email: shiela@bgu.ac.il

## – סוף דוח –

הנתונים המפורטים משקפים במדויק את תוצאות הבדיקה של הדגימה שהתקבלה במעבדה. יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם, אין להעתיק חלקים מהדוח ללא אישור המעבדה/החברה הדוגמת.

02/07/2023

תאריך פרסום דו"ח

עמוד 39 מתוך 39

03/2019

מהדורה: 01

טופס: 1.21.0-ASBEST