

# דו"ח בדיקות אסבסט

## בשיטת VDI-3492

איגוד הערים חיפה  
אילן זילברמן

שם הלקוח:  
איש קשר:  
טלפון:

מיקום ביצוע הדגימה: בית ספר ליאו-בק, דרך צרפת, חיפה

מספר הדו"ח: 230436  
תאריך הדיגום: 18/08/2023  
19/08/2023

 חתימת בודק הדו"ח	אלון אוהיון שם בודק הדו"ח	 חתימת הדוגם	19284 מס' רישיון	טליע סרחאן שם הדוגם
---	------------------------------	--	---------------------	---------------------------

- הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות בדיקה שערך ארגון 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

**מספר דו"ח:** 230436 **שם הדוגם:** טליע סרחאן **שם האתר:** בית ספר ליאו-בק

**כתובת האתר:** דרך צרפת, חיפה **שם מזמין העבודה:** איגוד הערים חיפה

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

**מס' הדגימות הנדרש על פי ההיתר:** 16 **מס' החללים ושטח החלל הנדגם:**

**שם מעבדת האנליזה:** החברה לשירותי איכות הסביבה **אופן ביצוע הרחפת הסיבים:** הרחפה ע"י מפוח בע"מ

**מספר דו"ח האנליזה:** SH2311858, SH2311857

תאריך דיגום	תיאור המיקום מצורף תרשים	מס' סידורי של המשאבה	מס' דגימה / פילטר	שעת התחלת דיגום	שעת סיום דיגום	משך דיגום	ממוצעת ספיקה ליטר/דקה	שונות בספיקה	סה"כ נפח נדגם ליטר	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (ירצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב / מ"ק
19/08/2023	קומה ג', מסדרון מערבי	1097	LB 31	14:00	22:00	480	8.0	0.03	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ג', מסדרון דרום מערבי	1245	LB 32	14:05	22:05	480	8.0	0.02	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ג', מסדרון מרכז	1255	LB 33	14:10	22:10	480	8.0	0.01	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ג', מסדרון מזרחי, סמוך לאודיטוריום	1193	LB 34	14:15	22:15	480	8.0	0.01	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ד', מסדרון מערבי	1145	LB 41	14:30	22:30	480	8.0	0.03	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ד', מסדרון מרכז דרום	1192	LB 42	14:35	22:35	480	8.0	0.02	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ד', מסדרון מרכז צפון	1143	LB 43	14:40	22:40	480	8.0	0.01	3840	<380	<99
19/08/2023	קומה ד', מסדרון מזרחי	1256	LB 44	14:45	22:45	480	8.0	0.01	3840	<380	<99
18/08/2023	קומה ב', מסדרון דרום מערב	1145	LB 21	17:25	01:25	480	8.0	0.03	3840	380	99
18/08/2023	קומה ב', מסדרון צפון מרכז	1192	LB 22	17:30	01:30	480	8.0	0.02	3840	<380	<99
18/08/2023	קומה ב', מסדרון דרום מזרח	1143	LB 23	17:35	01:35	480	8.0	0.01	3840	<380	<99
18/08/2023	קומה ב', מסדרון צפון מזרח	1256	LB 24	17:40	01:40	480	8.0	0.01	3840	<380	<99

# 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



<99	<380	3840	0.03	8.0	480	01:00	17:00	LB 11	1097	קומה א, דרום מסדרון מערבי	18/08/2023
99	380	3840	0.02	8.0	480	01:05	17:05	LB 12	1245	קומה א, צפון מסדרון מערבי	18/08/2023
<99	<380	3840	0.01	8.0	480	01:10	17:10	LB 13	1255	קומה א, מרכז מסדרון אמצעי	18/08/2023
<99	<380	3840	0.01	8.0	480	01:15	17:15	LB 14	1193	קומה א, מרכז מסדרון מזרחי	18/08/2023

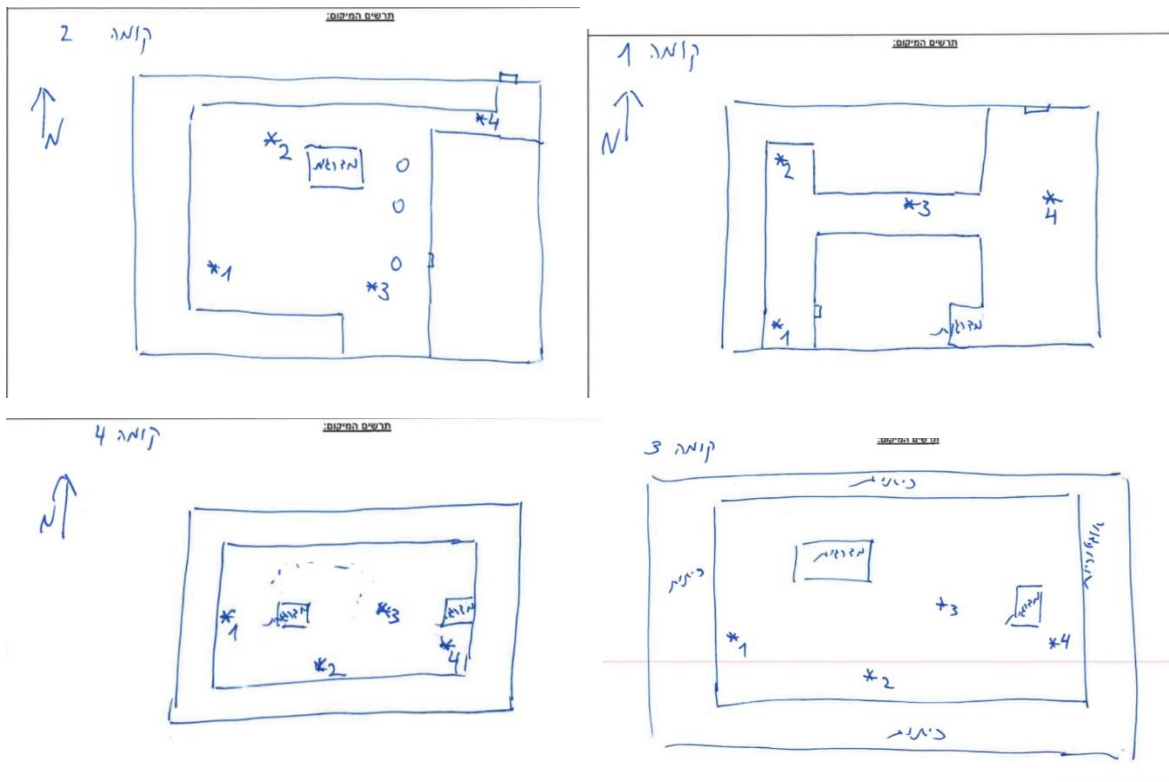
## מסקנות: לא נמצא ריכוז סיבי אסבסט המחייב דיווח למשרד להגנת הסביבה

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





**דוח אנליזה:**

**Environmental Services Company Ltd.**

Tel Aviv Office: 40 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51031, Tel Aviv 6721210, Israel.  
Tel: +972-53374850, Fax: +972-53374660  
Nesher/Novara Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel: +972-6-6503700, Fax: +972-6-6579235



**החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ**

תל אביב: משרד: רח' הפרת 2, ת.ד. 51031, תל-אביב 6721210  
טל: 03-53374850, פקס: 03-53374660  
מנח חובב מפעל, מרכז לקוחות ומרכז מבקרים ת.ד. 5743,  
באר-שבע 8415701, טל: 08-6503700, פקס: 08-6579235



עורך הדוח: גוסטבו ליסבק  
תאריך עריכת הדוח: 28/08/2023  
מהדורת הדוח: 1

**דוח מעבדת אנליזה מספר: SH2311857**

פרטי הלקוח	
שם הלקוח:	מעבדות אקולוגיה א.פ.ב.מ (ס)
תאריך קבלה:	22/08/2023
מספר זיהוי (ESC-SH):	SH2311857
מספר זיהוי (ESC-SM):	SM231929
סליק סרחאן:	H-23-3400
אייל הרשקוביץ:	איש קשר ESC:

פרטים כללים של האנליזה	
דגם מיקרוסקופ סורק:	FEI Inspect S50
דגם גלאי:	EDS: Oxford-Xact
הגדלה עבור ביצוע ספירה:	X2000
הגדרות והערות:	הגדלה בניתוח EDS: X20000

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.  
נתוני נפח הדיגיטה נתינים ע"י המעבדה הדוגמת, על כן אין מעבדת האנליזה אחראית על נתון זה או חישובים הנבנים מנתון זה.  
מעבדת האנליזה אינה אחראית על נפח הדיגום, חריגות בתחום נפח הדיגום הינן באחריות הדוגם.  
הדוגמה בועשה בהסמכה ISO17025 לפי תקן VDI 3492, הכנת הדוגמה כוללת ניקוי בפלזמה קרה.

נות מעבדת מיקרוסקופ סורק  
eyal@escil.co.il  
08-6503707  
החברה לשרותי איכות הסביבה

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבטאת כמנדריב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית לה אינה לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין להסמכה/הרצה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרי ההסמכה ב-" " הן בהקצין ההסמכה המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



זוהי אחראיות 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 Yehuda Sade St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Be'er-Sheva Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel. : +972-6-6503700, Fax: +972-6-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: סניף: רח' הפרת 2, ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 נמל חובב מפעל, מרכז לקוחות ומרכז מבקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע: סניף: 8415701, טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



### תוצאות

מספר זיהוי לקוח: LB-11 23-015532							
קופסא GT0 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185701		דיו"ר ESC	
18/08/2023		תאריך הדיוגם:		28/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:	
3.84		נפח אוויר מצורה שנדגם (m <sup>3</sup> ):					
נוסטבו ליטבק				מבצע האנליזה:			
380		קוטר הפילטר (mm):		לא דווח		אצות פילטר:	
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:	
0.01		שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> ):				הערות	
איגוד הערים חיפה							
סיבים אסבסטים				סיבים אסבסטים			
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	0	0	0	0	0	0	0
< 99		891		< 99		< 99	
< 380		3421		< 380		< 380	
< 99		891		< 99		< 99	
-		407 -1691		0 -297		0 -297	
סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )							

מספר זיהוי לקוח: LB-12 23-015533							
קופסא H1 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185702		דיו"ר ESC	
18/08/2023		תאריך הדיוגם:		28/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:	
3.84		נפח אוויר מצורה שנדגם (m <sup>3</sup> ):					
נוסטבו ליטבק				מבצע האנליזה:			
380		קוטר הפילטר (mm):		לא דווח		אצות פילטר:	
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:	
0.01		שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> ):				הערות	
איגוד הערים חיפה							
סיבים אסבסטים				סיבים אסבסטים			
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	0	0	4	0	0	0	1
< 99		396		< 99		99	
< 380		1521		380		380	
< 99		396		99		99	
-		108 -1014		3 -552		3 -552	
סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )							

מט"ל הרשות לאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבטאת כמתירים מן ללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות לאומית להגן יות לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין להסמכה/הצהרה מהווה אישור לפרטים, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים ומסומנת ב-"\*\*" רק בהיקף ההסמכה הספציפית ע"י הרשות לאומית 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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51031, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-5-5374860, Fax: +972-5-5374860  
 Be'er-Sheva Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: מסד: רח' הפרת 2, ת.ד. 8122702, תל-אביב 6721210  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 מנח חובי ספעל, מרכז לקוחות ומרכז סנקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



מספר זיהוי לקוח: LB-13 23-015534									
קופסא H2 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185703		זיהוי ESC			
18/08/2023		תאריך הדיגום:		28/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84									
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק									
380		קוטר הפילטר (mm): 22		לא דווח		אצות פילטר:			
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:			
הערות: איגוד הערים חיפה									
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	0	0	0	0	0	0	0	מס' סיבים שנספרו	
< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	מס' סיבים ל מ"ק	
< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	< 380	סה"כ מס' סיבים לפילטר	
< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	< 99	סה"כ סיבים למ"ק	
-	-	0 -297	0 -297	0 -297	0 -297	0 -297	0 -297	סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

מספר זיהוי לקוח: LB-14 23-015535									
קופסא H3 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185704		זיהוי ESC			
18/08/2023		תאריך הדיגום:		28/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:			
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84									
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק									
380		קוטר הפילטר (mm): 22		לא דווח		אצות פילטר:			
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:			
הערות: איגוד הערים חיפה									
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	1	0	0	0	0	מס' סיבים שנספרו	
99	99	99	99	< 99	< 99	< 99	< 99	מס' סיבים ל מ"ק	
380	380	380	380	< 380	< 380	< 380	< 380	סה"כ מס' סיבים לפילטר	
99	99	99	99	< 99	< 99	< 99	< 99	סה"כ סיבים למ"ק	
-	-	3 -552	3 -552	0 -297	0 -297	0 -297	0 -297	סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

אמ"ל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות סתי"ח חן לבדיקות בדיקת ההסמכה של הארגון. ומבצעות כמותיים מן לילי ההסמכה כמפורט בודעות ההסמכה. הרשות הלאומית לו יית לתוצאות הבדיקה שיערך הארגון ואין להסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריס, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחר מסוממת ב- "R" הן בדיקת ההסמכה/העבודה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



זוהרים 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 Yitzhak Sade St. P.O. Box 51031, Tel Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Be'er-Sheva Plant, Customers & Visitors Centres, P.O. Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-6-6503700, Fax: +972-6-6572235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: מסד' רח' יצחק סדה 40, ת.ד. 51031, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 נמח חובב- מפעל, מרכז לקוחות ומרכז מבקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701, פקס: 08-6503700, טל: 08-6572235



ISIRI  
 הרשות הלאומית  
 להסמכת מעבדות  
 ISO/IEC 17025  
 089

מספר דהוי לקוח: LB-21 23-015536										
קופסא H4 192					מיקום שמירת הדוגמה:					SH231185705
18/08/2023					תאריך הדיוגם:					28/08/2023
נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84										
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק										
380		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		22		קוטר הפילטר (mm):		לא דווח		
0.01		שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:		הערות		
איגוד הערים חיפה										
סיבים אמאורגנים				סיבי אמבסט						
gypsum		אמאורגנים		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	1	0	0	מס' סיבים שנספרו		
< 99		297		99		< 99		מס' סיבים ל מ"ק		
< 380		1140		380				סה"כ מס' סיבים לפילטר		
< 99		297		99				סה"כ סיבים למ"ק		
-		61-868		3-552				סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )		

מספר דהוי לקוח: LB-22 23-015537										
קופסא H5 192					מיקום שמירת הדוגמה:					SH231185706
18/08/2023					תאריך הדיוגם:					28/08/2023
נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84										
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק										
380		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		22		קוטר הפילטר (mm):		לא דווח		
0.01		שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:		הערות		
איגוד הערים חיפה										
סיבים אמאורגנים				סיבי אמבסט						
gypsum		אמאורגנים		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	2	0	0	0	0	מס' סיבים שנספרו		
297		198		< 99		< 99		מס' סיבים ל מ"ק		
1140		760		< 380				סה"כ מס' סיבים לפילטר		
297		198		< 99				סה"כ סיבים למ"ק		
-		24-715		0-297				סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )		

כסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות סתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון. ומבטעות כמתריב מן ללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית לו אית לתפאזת הבדיקה שערך הארגון ואין להסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים מהם למסמכים אחר המסומנת ב- "E" הן בהיקף ההסמכה המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



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

Head Office: 40 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Head-Office Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Beer-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503700, Fax: +972-8-6579235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: משרד: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד. : 13337, טל-יבנה 08-9322115  
 טל : 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 מנח חובב מפעל, מרכז לקוחות וזכרון סנקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701: טל: 08-6503700, פקס: 08-6579235



מספר זיהוי לקוח:		LB-23 23-015538	
ד"ה" ESC	SH231185707	מיקום שמירת הדגימה:	קופסא H8 192
תאריך ביצוע האנליזה:	28/08/2023	תאריך הדיוגם:	18/08/2023
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84	גוסיטבו ליטבק	
מבצע האנליזה:	לא דווח	קוטר הפילטר (mm):	22
אצות פילטר:	100	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	380
מספר שדות שנבדקו:	100	שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):	0.01
הערות			
איגוד הערים חיפה			
סיבי אסבסט		סיבים אאורגנים	
chrysotile		gypsum	
amphibole		אאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	3
< 99	< 99	< 99	297
< 380	< 380	< 380	1140
< 99	< 99	< 99	297
0 -297	0 -297	61 -868	61 -868
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		סה"כ מס' סיבים למ"ק	
סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

מספר זיהוי לקוח:		LB-24 23-015539	
ד"ה" ESC	SH231185708	מיקום שמירת הדגימה:	קופסא H7 192
תאריך ביצוע האנליזה:	28/08/2023	תאריך הדיוגם:	18/08/2023
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84	גוסיטבו ליטבק	
מבצע האנליזה:	לא דווח	קוטר הפילטר (mm):	22
אצות פילטר:	100	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	380
מספר שדות שנבדקו:	100	שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):	0.01
הערות			
איגוד הערים חיפה			
סיבי אסבסט		סיבים אאורגנים	
chrysotile		gypsum	
amphibole		אאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	0
< 99	< 99	< 99	< 99
< 380	< 380	< 380	< 380
< 99	< 99	< 99	< 99
0 -297	0 -297	0 -297	0 -297
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים ל מ"ק	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		סה"כ מס' סיבים למ"ק	
סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		סה"כ מחוח בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	

סוף דו"ח

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בדיקת ההסמכה של הארגון, ומבטאת כמתירבית על לילי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית לה יות לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין לה סמכה/הכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים ומסומנת ב- "ה" הן בדיקת ההסמכה הסעודה 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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51031, Tel Aviv 6103101, Israel, Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Beer-Sheva 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

מל אביב: סניף: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד. : 13337, טל אביב: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 טל: 08-6503700, פקס: 08-6572235



גורם לסיכוי: 031/08/2023  
 תאריך עריכת הדוח: 031/08/2023  
 מהדורת הדוח: 1

**דוח מעבדת אנליזה מספר: SH2311858**

פרטי הלקוח		
שם הלקוח:	מעבדות אקולוגיה א.פ.מ. (0)	איש קשר (לקוח):
תאריך קבלה:	22/08/2023	מס' עבודה (לקוח):
מספר זיהוי (ESC-SH):	SH2311858	איש קשר ESC:
מספר זיהוי (ESC-SM):	SM231946	אייל הרשקוביץ

פרטים כללים של האנליזה	
דגם מיקרוסקופ סורק:	FEI Inspect S50
דגם גלאי:	EDS: Oxford -Xact
הגדלה עבור ביצוע ספירה:	X2000
הגדרות והערות:	הגדלה בניתוח EDS: X20000

סיב מוגדר כחלקיק באורך הגדול מ-5µm ורוחבו קטן מ-3µm ויחס אורך/רוחב גדול מ-3. סיב ברוחב קטן מ-0.2µm מיקרן לא נכלל בספירה.  
 נתוני נפח הדגימה ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת, על כן אין מעבדת האנליזה אחראית על נתון זה או חישובים הנובעים מנתון זה.  
 מעבדת האנליזה אינה אחראית על נפח הדגימה, חריגות בתחום נפח הדגימה הינן באחריות הדוגם.  
 הדגימה בוענה בהסמכה ISO17025 לפי תקן VDI 3492, הכנת הדגימה כוללת ניקוי בפלזמה קרה.

שם מעבדת מיקרוסקופ סורק  
 eye@escil.co.il  
 08-6503707  
 החברה לשירותי איכות הסביבה

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון. ומבטעות כמתרחב מכילי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות הבדיקה שערך הארגון ואין זה סמכה/הרצה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים המסומנת ב- "ה" הן כהיקף ההסמכה 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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51031, Tel-Aviv 6791230, Israel.  
 Tel.: +979-5-5374860, Fax: +979-5-5374860  
 Haifa Office, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Bevo Sheva 8415701, Israel. Tel.: +979-4-6503700, Fax: +979-4-6579235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: מסד: רח' יצחק סדה 40, ת.ד. 51031, תל אביב 6721210  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 מנח חובב: מפעל, מרכז לוחות אורכי סנקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701. טל: 08-6503700, פקס: 08-6579235



### תוצאות

מספר זיהוי לקוח:		LB-31 23-015540	
זיהוי ESC	SH231185801	מיקום שמירת הדוגמה:	קופסא 14 192
תאריך ביצוע האנליזה:	29/08/2023	תאריך הדיווח:	19/08/2023
נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84	נוסטבו ליטבק	
מבצע האנליזה:		קוטר הפילטר (mm):	22
אצות פילטר:	לא דווח	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	380
מספר שדות שנבדקו:	100	שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):	0.01
הערות:	איגוד הערים חיפה		
סיבי אסבסט			
סיבים אאורגנים			
gypsum		אאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	5	0	3
495	297	< 99	
1901	1140	< 380	
495	297	< 99	
-	61-868	0-297	
מס' סיבים שנספרו			
מס' סיבים ל מ"ק			
סה"כ מס' סיבים לפילטר			
סה"כ סיבים למ"ק			
סה"כ מחזור בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )			

מספר זיהוי לקוח:		LB-32 23-015541	
זיהוי ESC	SH231185802	מיקום שמירת הדוגמה:	קופסא 15 192
תאריך ביצוע האנליזה:	29/08/2023	תאריך הדיווח:	19/08/2023
נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84	נוסטבו ליטבק	
מבצע האנליזה:		קוטר הפילטר (mm):	22
אצות פילטר:	לא דווח	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	380
מספר שדות שנבדקו:	100	שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):	0.01
הערות:	איגוד הערים חיפה		
סיבי אסבסט			
סיבים אאורגנים			
gypsum		אאורגנים	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	2
< 99	198	< 99	
< 380	760	< 380	
< 99	198	< 99	
-	24-715	0-297	
מס' סיבים שנספרו			
מס' סיבים ל מ"ק			
סה"כ מס' סיבים לפילטר			
סה"כ סיבים למ"ק			
סה"כ מחזור בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )			

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות שתייחס רק לבדיקות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבצעות כמתודים מנ"ל ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להגן וית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין לה סמכה/הכרה מהווה אישור לפירוש, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתחייס למסמך במלאו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים ומסוממת ב-"E" בה בקיף 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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51031, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel: +972-3-5374050, Fax: +972-3-5374660  
 Netiv-Hovav: Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel: +972-6-6503700, Fax: +972-6-6579235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: סניף: רח' הפרת 2, יבנה 8122702, ת.ד. 13337, תל אביב 6721210  
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 שטח חובב: מפעל, מרכז קולטות וזרבי מבקרים ת.ד. 5743,  
 נאר-טנטק 8415701, שטח: 08-6503700, פקס: 08-6579235



מספר זהו לוקו: LB-33 23-015542		זיהוי ESC: SH231185803	
קופסת 16 192		מיקום שמירת הדוגמה: 19/08/2023	
תאריך ביצוע האנליזה: 29/08/2023		תאריך הדיגום: 3.84	
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84			
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק			
אצוות פילטר: לא דווח		קוטר הפילטר (mm): 22	
מספר שדות שנבדקו: 100		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 0.01	
הערות: איגוד הערים חיפה			
סיבי אמפבסט		סיבי אמורגנים	
chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	3
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים שנספרו	
< 99		< 99	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		סה"כ מס' סיבים לפילטר	
< 380		< 380	
סה"כ סיבים למ"ק		סה"כ סיבים למ"ק	
< 99		< 99	
סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	
0 -297		61 -868	

מספר זהו לוקו: LB-34 23-015543		זיהוי ESC: SH231185804	
קופסת 17 192		מיקום שמירת הדוגמה: 19/08/2023	
תאריך ביצוע האנליזה: 29/08/2023		תאריך הדיגום: 3.84	
נפח אוויר מצוהר שנדגם (m <sup>3</sup> ): 3.84			
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק			
אצוות פילטר: לא דווח		קוטר הפילטר (mm): 22	
מספר שדות שנבדקו: 100		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ): 0.01	
הערות: איגוד הערים חיפה			
סיבי אמפבסט		סיבי אמורגנים	
chrysotile		amphibole	
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	2
מס' סיבים שנספרו		מס' סיבים שנספרו	
< 99		< 99	
סה"כ מס' סיבים לפילטר		סה"כ מס' סיבים לפילטר	
< 380		< 380	
סה"כ סיבים למ"ק		סה"כ סיבים למ"ק	
< 99		< 99	
סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )		סה"כ מחוץ בר סמך ב-95% (m <sup>-3</sup> )	
0 -297		24 -715	

מאיל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות סביבתיות לבדיקות בטיחות של הארזון ומבצעות כמותיים מכלי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות הבדיקה שערך הארזון ואין להסמכה/הכרה מהווה אישור לפירט, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים מסוממת ב-"R" הן בדיקת ההסמכה המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.



זוקחים אחריות על הסביבה  
 Taking Responsibility for the Environment  
 Web site: www.esci.co.il, E-mail: info@esci.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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51631, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +972-3-5374850, Fax: +972-3-5374860  
 Be'er-Sheva Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-8-6503790, Fax: +972-8-6572935



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

תל אביב: מסד' רח' יצחק סדה 40, ת.ד. 51631, תל-אביב 6721210  
 טל: 03-5374850, פקס: 03-5374860  
 נמח חובב: ספעל, מרכז לקוחות ומרכז מבקרים, ת.ד. 5743,  
 ב'ר-שבע 8415701, ישראל. טל: 08-6503790, פקס: 08-6572935



מספר דהוי לקוח: LB-41 23-015544							
קופסא 18 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185805		דיו"ח ESC	
19/08/2023		תאריך הדיוגם:		29/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:	
		3.84				נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ):	
		גוסטבו ליסבק				מבצע האנליזה:	
380		קוטר הפילטר (mm): 22		לא דוזר		אצוות פילטר:	
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:	
		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):				הערות:	
איגוד הערים חיפה							
סיבים אנאורגים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגים		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	1	0	0	0	0
99		99		< 99		< 99	
380		380		< 380		< 380	
99		99		< 99		< 99	
-		3-552		0-297		0-297	
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )							

מספר דהוי לקוח: LB-42 23-015545							
קופסא 19 192		מיקום שמירת הדוגמה:		SH231185806		דיו"ח ESC	
19/08/2023		תאריך הדיוגם:		29/08/2023		תאריך ביצוע האנליזה:	
		3.84				נפח אוויר מצוהר שדגם (m <sup>3</sup> ):	
		גוסטבו ליסבק				מבצע האנליזה:	
380		קוטר הפילטר (mm): 22		לא דוזר		אצוות פילטר:	
0.01		שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):		100		מספר שדות שנבדקו:	
		שטח שדה ניבדק (mm <sup>2</sup> ):				הערות:	
איגוד הערים חיפה							
סיבים אנאורגים				סיבי אסבסט			
gypsum		אנאורגים		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	0	0	0	0	0
< 99		< 99		< 99		< 99	
< 380		< 380		< 380		< 380	
< 99		< 99		< 99		< 99	
-		0-297		0-297		0-297	
סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )							

הסמך לרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בדיקת ההסמכה של הארגון ומבצעות כמתיריב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית לה  
 אישית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ואין להסמכה/ההגדרה מהווה אישור לפרטים, מערכת או תהליך שנבדק. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים  
 המסומנים ב-"R" הן בדיקות ההסמכה המעבדה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות



זוהי אחריותנו  
 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 Yitzhak Sade St. P.O.Box 51431, Tel-Aviv 6721210, Israel.  
 Tel.: +978-5-5374650, Fax: +978-5-5374650  
 Be'er-Sheva Plant, Customers & Visitors Centres, P.O.Box 5743,  
 Be'er-Sheva 8415701, Israel. Tel.: +972-6-6503700, Fax: +972-6-6578235



## החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ

מל אביב: מסרד: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337, תל-אביב 6721210  
 :טל 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 052-2837177  
 נאות חובב מפעל, מרכז לוחוח ואורז סנקרים ת.ד. 5743,  
 באר-שבע 8415701 תל: 08-6503700, 08-6578235



<b>מספר זיהוי לקוח:</b> LB-43 23-015546		<b>זיהוי ESC:</b> SH231185807	
קופסא 110 182	מיקום שמירת הדגימה:	תאריך ביצוע האנליזה:	29/08/2023
19/08/2023	תאריך הדיגום:	נפח אוויר מעורר שדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק			
380	קוטר הפילטר (mm):	לא דוזח	מספר שדות שנבדקו:
0.01	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	100	הערות:
מספר שדות שנבדקו: 100			
הערות: איגוד הערים חיפה			
איגוד הערים חיפה			
סיבים אמורגנים		סיבי אסבסט	
gypsum		chrysotile	
amphibole			
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	0	0	0
< 99	198	< 99	< 99
< 380	760	< 380	< 380
< 99	198	< 99	< 99
-	24-715	0-297	סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )

<b>מספר זיהוי לקוח:</b> LB-44 23-015547		<b>זיהוי ESC:</b> SH231185808	
קופסא J1 182	מיקום שמירת הדגימה:	תאריך ביצוע האנליזה:	29/08/2023
19/08/2023	תאריך הדיגום:	נפח אוויר מעורר שדגם (m <sup>3</sup> ):	3.84
מבצע האנליזה: גוסטבו ליטבק			
380	קוטר הפילטר (mm):	לא דוזח	מספר שדות שנבדקו:
0.01	שטח הפילטר (mm <sup>2</sup> ):	100	הערות:
מספר שדות שנבדקו: 100			
הערות: איגוד הערים חיפה			
איגוד הערים חיפה			
סיבים אמורגנים		סיבי אסבסט	
gypsum		chrysotile	
amphibole			
D<0.2µm	D>0.2µm	D<0.2µm	D>0.2µm
0	1	0	0
99	396	< 99	< 99
380	1521	< 380	< 380
99	396	< 99	< 99
-	108-1014	0-297	סה"כ מרווח בר סמך ב-95% (m <sup>3</sup> )

### סוף דו"ח

סמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות בתיקף ההסמכה של הארגון ומבטאת כמנדטיב מנ"ל ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות הבדיקה שערך הארגון אין להסמכה/הרצה מהווה אישור לפרטים, מערכת או תהליך שבדק. יש להתייחס למסמך במלואו אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים. המסוממת ב-"E" הן בתיקף ההסמכה/הרצה 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

### — סוף דוח —

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