

**לכבוד:**

**החברה לשירותי איכות הסביבה**

**הנדון: דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 240172**

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 240172/2024 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 11.03.24 במדינת הילדים.

הניטור בוצע בהתאם לדרישת היתר 5-0006/2023 במקביל לחפירה והוצאת אסבסט פריך מהקרקע.

בדיקה: דוד נעים מנהל תחום  
ניטור אוויר



תאריך: 13.03.24

**דו"ח ניטור אוויר**

**לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492**

**מס' 240172/2024**

**תאריך ניטור-11.03.24**

**תאריך הוצאת הדוח-13.03.24**

תרשים:



## טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

מספר דו"ח 240172/2024

שם הדוגם:  
דוד נעים +  
פיליפ זימונין

שם האתר מדינת הילדים,  
נהריה

כתובת האתר	שם מזמין העבודה	החברה לשירותי איכות הסביבה
מספר היתר (במידה וקיים)	שיטת הדיגום במהלך	מס' אצווה של פילטר
מס' הדגימות הנדרש על פי היתר - 2	מס' החללים ושטח החלל הנדגם	אופן ביצוע הרחפת הסיבים (במקרה ונדרש בסיום עבודה)
מדינת הילדים	שם המכיל	תוקף כיוול
5-0006/2023	VDI3492	דגם מ"ק
מספר היתר - 2	מס' סידורי של מכ"ל	תאריך דיוגם
מספר היתר - 2	מס' סידורי של מכ"ל	תאריך דיוגם

שם מעבדת האנליזה - המבדקה הכימית	מס' סידורי של מכ"ל	דגם מ"ק	תוקף כיוול	תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה	תאריך דיוגם	תיאור המיקום יש לצרף תרשים ולמספר את מיקום המשאבה בהתאם לתרשים	מס' סידורי של המשאבה	מס' דגימה / מס' פילטר	שעת התחלת דיגום	שעת סיום דיגום	משך דיוגם	ספיקת המוצעת	שונות בספיקת	סה"כ נפח דגם	צאת מס' סיבים על פי האנליזה (רצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה)	סיב/מ"ק																			
ביתון האתר	BG-86	1415	08:07	16:07	480	8.01	<5%	3.84	0	<99	11.03.24	ביתון האתר	1415	BG-86	08:07	16:07	480	8.01	<5%	3.84	0	<99	11.03.24	מחוז לדיקון, בחלק הפונה לאתר	1412	BG-82	07:50	15:50	480	8.01	<5%	3.84	0	<99	11.03.24

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

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

### ממצאים:

בלי חריגות עפ"י תוצאות הניטור המתייחסות לחשיפה סביבתית לסיבי אסבסט בשיטת VDI 3492, לא התקבלה כל חריגה מרמת הערך המנחה כפי שנקבע עפ"י הועדה הטכנית לאבק מזיק

של משרד הכלכלה והמשרד לאיכות הסביבה (1000 סיב/מ"ק).

[www.ct-lab.co.il](http://www.ct-lab.co.il) | Chemical Testing Laboratory Ltd. המבדקה הכימית בע"מ

Kibbutz Beit Haemek, 2511500, Israel | F. +972-4-9111833 סקס. | T. +972-4-9111830 טל. | 2511500 קיבוץ בית העמק,



**תעודת מס': 240172**  
**תאריך: 12/03/2024**  
**גירסה: 1**

**מזמין הבדיקה:** המבדקה הכימית בע"מ  
**החברה הדוגמת:** המבדקה הכימית בע"מ  
**סימון:** תזמנה מ: 11/03/2024  
**תאריך קבלת המדגמים במעבדה:** 12/03/2024  
**תאריך הבדיקה:** 12/03/2024  
**הערת:** מדגמים של פילטרים מסומנים כמפורט להלן.  
**מטא הדיקה:** המדגמים נבחרו ע"י המזמין.  
**מטא הדיקה:** קביעת כמות ואיכות של סיבים במדגם ע"י מיקרוסקופ אלקטרוני SEM המצויד במערכת EDS בשיטת VDI 3492.  
**הגדרה:** סיב מוגדר כחלקיק באורך הגדול מ 5 מיקרון, רחב קטן מ 3 מיקרון, וחס אורך לרחב גדול מ 3. סיב ברוחב קטן מ 0.2 מיקרון לא נכלל בספירה. הסיבים ממונים בתאם לעורתם והרכבם הכימי למה קבועות של סיבי אסבסט וסיבים אנאורגניים אחרים.

**תוצאות הבדיקה**

(תעודה זו מתייחסת למדגם שנבדק בלבד. אין להפץ תעודה זו אלא במלווא ובאישור המעבדה)

נתונים טכניים כללים של האנליזה				
גודל הגדלה	גודל שדה תמונה $\mu m^2$	סוג ה SEM		
4000(on screen)	17161	Phenom XL		

  

נתוני דיגום (מדווח ע"י מעבדה דוגמת):				
מס' פילטר	מס' בדיקה	שטח אפקטיבי של פילטר (mm <sup>2</sup> )	שטח פילטר נבדק (mm <sup>2</sup> )	נפח דיגום (m <sup>3</sup> )
BG-83	1	380	0.010	3.845
		מס' שדות שנבדקו		משך דיגום (min)
		100		480

  

סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/m <sup>3</sup> )	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (m <sup>3</sup> )
אסבסט	0	0.00	<99	0-296
' כריזוטיל	0	0.00	<99	0-296
' אמפיבל	0	0.00	<99	0-296
סיבים אנאורגניים אחרים	2	760.00	198	24-714

  

נתוני דיגום (מדווח ע"י מעבדה דוגמת):				
מס' פילטר	מס' בדיקה	שטח אפקטיבי של פילטר (mm <sup>2</sup> )	שטח פילטר נבדק (mm <sup>2</sup> )	נפח דיגום (m <sup>3</sup> )
BG-82	1	380	0.010	3.845
		מס' שדות שנבדקו		משך דיגום (min)
		100		480

  

סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/m <sup>3</sup> )	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (m <sup>3</sup> )
אסבסט	0	0.00	<99	0-296
' כריזוטיל	0	0.00	<99	0-296
' אמפיבל	0	0.00	<99	0-296
סיבים אנאורגניים אחרים	3	1140.00	296	61-867

תקן	אבטחת איכות: הבדיקה
VDI 3492	קביעה כמותית ואיכות של סיבים במדגם ע"י מיקרוסקופ אלקטרוני SEM המצויד במערכת EDS

**הערות כלליות**  
 \* הכנת הדגימה סוללת הסרת חומר אורגני בעזרת Plasma cold ashing ובאחריות.  
 \* נתוני הדיגום ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת ובאחריות.  
 נתונים אלו מחוים חלק בלתי נפרד מחישוב ריכוז סיבים באוויר.  
 במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדגימה תוצאות הריכוז המדווחות לגבי אותה הדגימה גם כן אינן אמינות.  
 \* פילטר 25 מ"מ מפוליקרבונט משופה זרב ובעל חריצים בקוטר 0.8 מיקרון.  
 \* הבדיקות בוצעו לאחר האימות עם החומר יחסי-סיב כריזוטיל D<0.2 $\mu m$ .  
 \* "א" מתחת לסקר הכמות של המדיום הנבדק.

--- סוף תעודה ---

  
 ראיה ויני  
 כמאית ראשית











