

לכבוד:  
החברה לשירותי איכות הסביבה

**הנדון : דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 230725/2023**

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 230725/2023 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 17.12.23 בעיריית נהריה –  
מדינת הילדים.

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

בדיקה:  
דוד נעים מנהל תחום ניטור אוויר



תאריך: 18.12.23

**דו"ח ניטור אוויר**

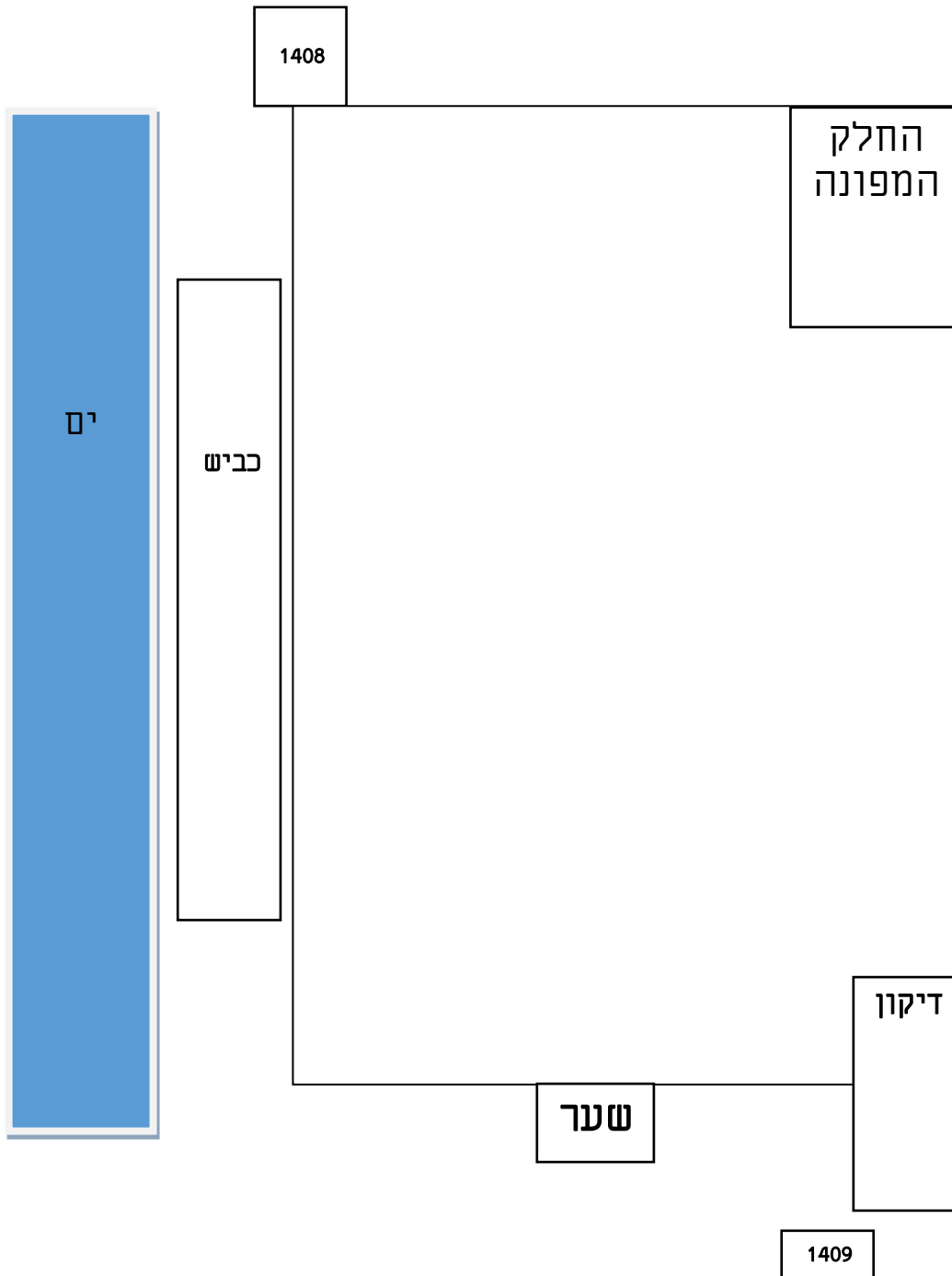
**לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492**

**מס' 230725/2023**

**תאריך ניטור-17.12.23**

**תאריך הוצאת הדוח-18.12.23**

תרשים:



## טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט


שם הדוגם :		שם האתר מדינת הילדים, עיריית נהריה		מספר דו"ח 230725/2023	
כתובת האתר		שם מזמין העבודה		אתר 382, עיריית נהריה	
מספר היתר (במידה וקיים)		שיטת הדיגום במהלך		5-0006/2023	
מס הדגימות הנדרש על פי ההיתר – 2		מס' החללים ושטח החלל הנדגם		אופן ביצוע הרחפת הסיבים (במקרה ונדרש בסיום עבודה)	
שם מעבדת האנליזה – המבדקה הכימית		מס' סידורי של מכליל		דגם מכליל	
תאריך דיגום		מס דגימה / מס' פילטר		שעת התחלת דיגום	
תניאור המיקום יש לצרף תרשים ולמספר את מיקום המשאבה בהתאם לתרשים		מס' סידורי של המשאבה		שעת סיום הדיגום	
כניסה לאתר, דיקון		1409		13: 00	
חיצוני לאתר, קצה מערבי צמוד לים		1408		12: 45	
תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה		סה"כ נפח נגם מ"ק		שונות בספיקה	
סיב / מ"ק		מ"ק		ליטר/דקה	
<157		2.403		<5%	
<158		2.419		<5%	

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 סיבתית 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).



ISIRAC  
רשות כלכלית  
לספקת מעבדות  
ISO/IEC 17025  
מדינת  
ישראל



המבדקה הכימית  
CHEMICAL TESTING LAB

תאריך: 18/12/2023      תעודה מס': 230725

גרסה: 1

5-0006/2023      מס' היתר:      17/12/2023      דיוגם מ:      17/12/2023      הזמנה מ:      17/12/2023

18/12/2023      תאריך קבלת המדגמים במעבדה:      המבדקה הכימית

18/12/2023      תאריך הבדיקה:      המבדקה הכימית

מדגמים של פילטרים מסומנים כמופרט להלן:      חומר הבדיקה:

המדגמים נבחרו ע"י המזמין.      הערות:

מטא הבדיקה:      משא הבדיקה:

הגדרה:      הגדרה:

**קביעה כמותית ואיכותית של סיבים במדגם ע"י מיקרוסקופ אלקטרוני SEM המצויד במערכת EDS בשיטת VDI 3492**

סיב מוגדר כחלקיק באורך הגדול מ 5 מיקרון, רחב קטן מ 3 מיקרון, וחס אורך לרחב גדול מ 3. סיב ברחב קטן מ 0.2 מיקרון לא נכלל בספירה. הסיבים ממונים בהתאם לשורתם והרכבם הכימי לכמה קבוצות של סיבי אסבסט וסיבים אנטורגנים אחרים

**תוצאות הבדיקה**

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

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

BE-26		מס' פילטר	
נתוני בדיקה:		(מדווח ע"י מעבדה דוגמת):	
שטח פילטר נבדק (mm <sup>2</sup> )	שטח אפקטיבי של פילטר (mm <sup>2</sup> )	נפח דיוגם (m <sup>3</sup> )	משך דיוגם (min)
1	380	2.403	300
שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> )	מס' שדות שנבדקו		
0.006	168		

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	<158	0-474
* כרוזטיל	0	0	<158	0-474
* אמפיבול	0	0	<158	0-474
סיבים אנטורגנים אחרים	1	380	158	5-881

הערות:

BE-25		מס' פילטר	
נתוני בדיקה:		(מדווח ע"י מעבדה דוגמת):	
שטח פילטר נבדק (mm <sup>2</sup> )	שטח אפקטיבי של פילטר (mm <sup>2</sup> )	נפח דיוגם (m <sup>3</sup> )	משך דיוגם (min)
1	380	2.419	302
שטח שדה נבדק (mm <sup>2</sup> )	מס' שדות שנבדקו		
0.006	168		

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	<157	0-471
* כרוזטיל	0	0	<157	0-471
* אמפיבול	0	0	<157	0-471
סיבים אנטורגנים אחרים	1	380	157	5-875

הערות:

**הערות כלליות**

\* הכנת הדוגמה כוללת הסרת חומר אורגני בעזרת Plasma cold ashing ובאחריותה, \* נתוני הדיוגם ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת ובאחריותה, נתונים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מחישובי ריכוז סיבים באוויר. במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדגמה תושאות הרכב המדווחות לגבי אותה הדגמה גם כן אין אמינות \* פילטר: 25 מ"מ מפוליקרבונט משופה זהב ובעל חורים בקוטר 0.8 מיקרון \* הבדיקות בוצעו לאחר האימות עם החומר יחס-סיבי כרוזטיל D<0.2 $\mu m$  \* \* < " מתחת לסף הכימות של המדיום הנבדק .

**אבטחת איכות:**

תקן	הבדיקה
VDI 3492	קביעה כמותית ואיכותית של סיבים במדגם ע"י מיקרוסקופ אלקטרוני SEM המצויד במערכת EDS

--- סוף תעודה ---

-----

ראש מעבדה









