

לכבוד:

החברה לשירותי איכות הסביבה

הנדון : דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 230763/2023

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 230763/2023 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 01.01.24 במדינת הילדים.

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

בדיקה:

דוד נעים מנהל תחום ניטור אוויר



תאריך: 03.01.24

דו"ח ניטור אוויר

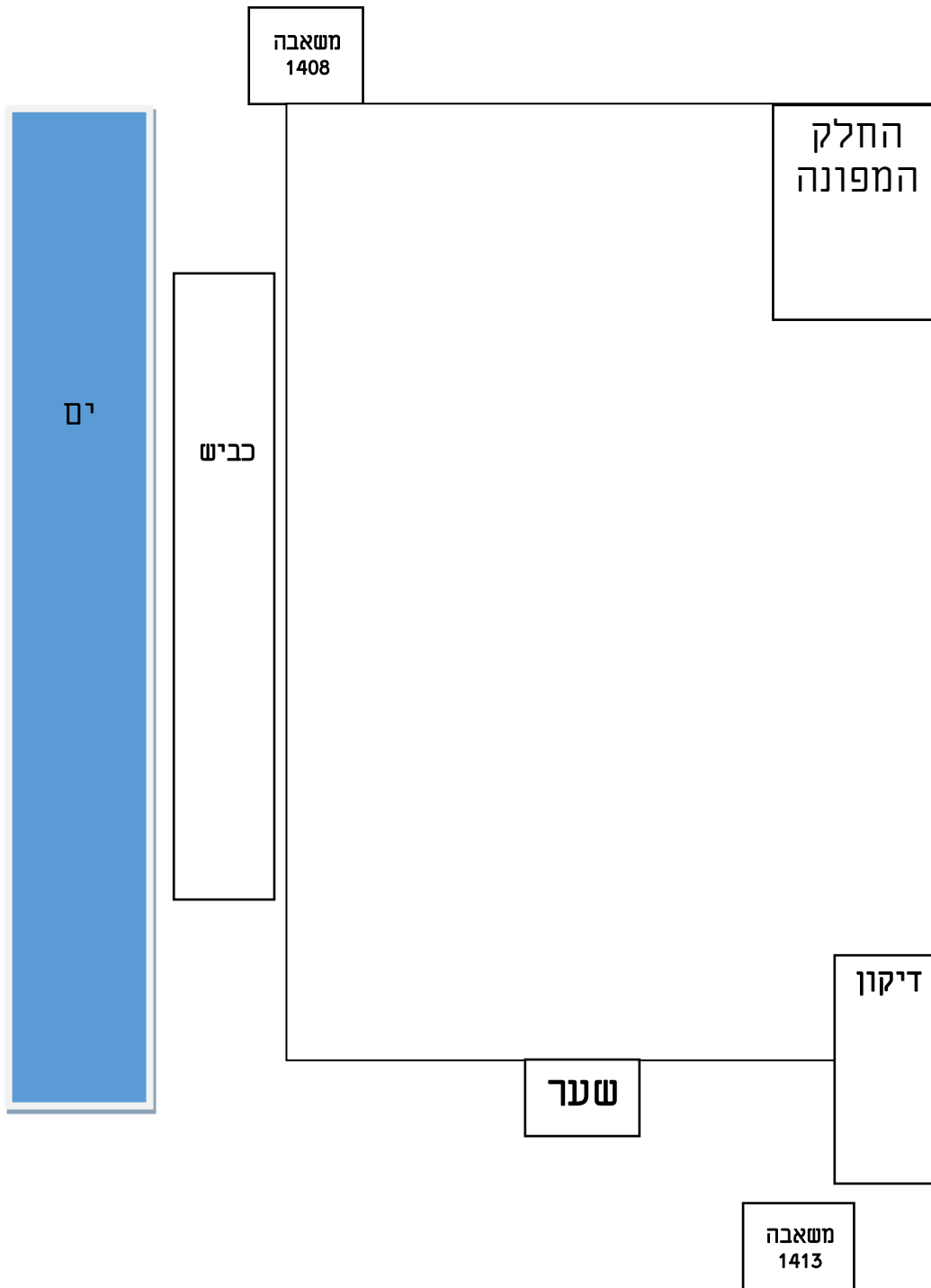
לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492

מס' 230763/2023

תאריך ניטור-01.01.24

תאריך הוצאת הדוח-03.01.24

תרשים:



טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

מספר דו"ח 230763/2023

שם הדוגם:
דוד נעים וירין
כהן

שם האתר מדינת הילדים

כתובת האתר	מדינת הילדים	שם מזמין העבודה	מדינת הילדים	שם המדינת הילדים							
מספר היתר (במידה וקיים)	5-0006/2023	שיטת הדיגום במהלך	VDI3492	רקע מס' אצווה של פילטר							
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	תוקף כיוול								
תאריך דיגום	תיאור המיקום יש לצרף תרשים ולמספר את מיקום המשאבה בהתאם לתרשים	מס' סידורי של המשאבה	מס דגימה / מס' פילטר	שעת התחלת דיגום	שעת סיום הדיגום	משך דיגום	ספיקה ממוצעת	שונות בספיקה	סה"כ נפח נגם מ"ק	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (רצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב/ מ"ק
01.01.24	פנימי ליד האתר	1408	BC-10	07: 46	13: 38	352	8.01	<5%	2.82	0	<99
01.01.24	חיצוני כניסה לאתר ליד הדיקון	1413	BC-30	09: 11	13: 43	272	8.01	<5%	2.17	0	<99

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:

משך הדיגום קצר מהקבוע בשיטה – 8 שעות.

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).



תעודה מס': 230763
תאריך: 02/01/2024
גירסה: 1

המבדקה הכימית בע"מ
החברה הדוגמת: המבדקה הכימית בע"מ
סימון: חזמנה מ: 02/01/2024
תאריך קבלת המדגמים במעבדה: 02/01/2024
תאריך הבדיקה: 02/01/2024
חומר הבדיקה: מדגמים של פילטרים מסומנים כמפורט להלן:
הערות: המדגמים נבחרו ע"י המזמין.
שם הבדיקה: **קביעה כמותית ואיכותית של סיבים במדגם ע"י מיקרוסקופ אלקטרוני SEM המצויד במערכת EDS בשיטת VDI 3492**
הגדרה: סיב מוגדר כחלקיק באורך הגדול מ 5 מיקרון, רחוב קטן מ 3 מיקרון, וחס אורך לחתב גדול מ 3. סיב בחתב קטן מ 0.2 מיקרון לא נכלל בספירה. הסיבים ממונים בהתאם לשרתם והרכבם הכימי לנמה קבוצות של סיבי אסבסט וסיבים אאורגניים אחרים.

תוצאות הבדיקה

(תעודה זו מתייחסת למדגם שנבדק בלבד. אין להפיץ תעודה זו אלא במלואה ובאישור המעבדה)

נתונים טכניים כללים של האנליזה

הגדלה	גודל שדה תמונה μm^2	סוג ה SEM
4000(on screen)	17161	Phenom XL

BC-10		מס' פילטר																										
נתוני בדיקה:		נתוני דיגום (מדווח ע"י מעבדה דוגמת):																										
שטח פילטר נבדק (mm^2)	שטח אפקטיבי של פילטר (mm^2)	נפח דיגום (m^3)	משך דיגום (min)																									
1.36	380	2.82	352																									
שטח שדה נבדק (mm^2)	מס' שדות שנבדקו																											
0.010	136																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>סוג סיבים</th> <th>מס' סיבים שנספרו</th> <th>מס' סיבים לפילטר</th> <th>ריכוז (מס' סיבים/m^3)</th> <th>רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>אסבסט</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>* כרוזטיל</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>* אמפיביל</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>סיבים אאורגניים אחרים</td> <td>5</td> <td>1397</td> <td>495</td> <td>161-1156</td> </tr> </tbody> </table>				סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)	אסבסט	0	0	<99	0-297	* כרוזטיל	0	0	<99	0-297	* אמפיביל	0	0	<99	0-297	סיבים אאורגניים אחרים	5	1397	495	161-1156
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)																								
אסבסט	0	0	<99	0-297																								
* כרוזטיל	0	0	<99	0-297																								
* אמפיביל	0	0	<99	0-297																								
סיבים אאורגניים אחרים	5	1397	495	161-1156																								

BC-30		מס' פילטר																										
נתוני בדיקה:		נתוני דיגום (מדווח ע"י מעבדה דוגמת):																										
שטח פילטר נבדק (mm^2)	שטח אפקטיבי של פילטר (mm^2)	נפח דיגום (m^3)	משך דיגום (min)																									
1.76	380	2.179	272																									
שטח שדה נבדק (mm^2)	מס' שדות שנבדקו																											
0.010	176																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>סוג סיבים</th> <th>מס' סיבים שנספרו</th> <th>מס' סיבים לפילטר</th> <th>ריכוז (מס' סיבים/m^3)</th> <th>רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>אסבסט</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>* כרוזטיל</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>* אמפיביל</td> <td>0</td> <td>0</td> <td><99</td> <td>0-297</td> </tr> <tr> <td>סיבים אאורגניים אחרים</td> <td>7</td> <td>1511</td> <td>694</td> <td>278-1429</td> </tr> </tbody> </table>				סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)	אסבסט	0	0	<99	0-297	* כרוזטיל	0	0	<99	0-297	* אמפיביל	0	0	<99	0-297	סיבים אאורגניים אחרים	7	1511	694	278-1429
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רוחב בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)																								
אסבסט	0	0	<99	0-297																								
* כרוזטיל	0	0	<99	0-297																								
* אמפיביל	0	0	<99	0-297																								
סיבים אאורגניים אחרים	7	1511	694	278-1429																								

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

הערות כלליות

* הכנת הדוגמה כוללת הסרת חומר אורגני בעזרת **Plasma cold ashing**
 * נתוני הדיגום ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת ובאחריותה.
 נתונים אלו מחוברים חלק בלבד נספרו מחישובי ריכוז סיבים באוויר.
 במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדיגמה תוצאות הריכוז המדווחות לגבי אותה הדיגמה גם כן אינן אמינות.
 * פילטר 25 מ"מ מפוליקרבונט משופה זהב ובעל חריצים בקוטר 0.8 מיקרון.
 * הבדיקות בוצעו לאחר האימות עם החומר יחוס-סיבי כרוזטיל $D < 0.2 \mu\text{m}$.
 * " < " מתחת לסף הכימות של המדיום הנבדק.

--- סוף תעודה ---

האנליסט



