

לכבוד:

החברה לשירותי איכות הסביבה

**הנדון : דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 230713/2023**

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 230713/2023 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 11.12.23 באתר 382, מדינת הילדים.

הניטור בוצע בהתאם לדרישת היתר 5-0006/2023 במהלך פירוק.

בדיקה:

דוד נעים מנהל תחום ניטור אוויר



תאריך: 12.12.23

**דו"ח ניטור אוויר**

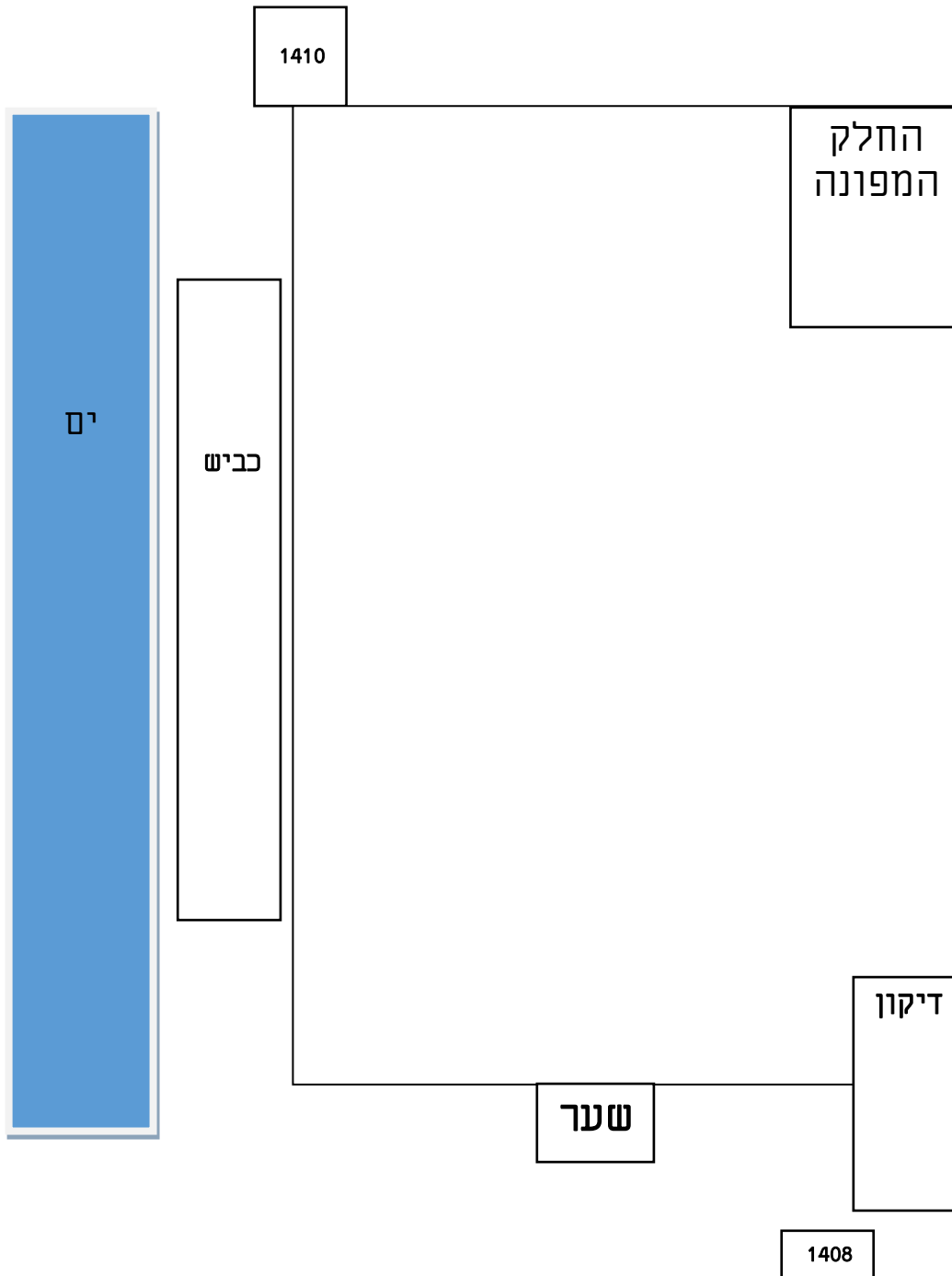
**לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492**

**מס' 230713/2023**

**תאריך ניטור-11.12.23**

**תאריך הוצאת הדוח-12.12.23**

תרשים:



## טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

שם הדוגם :										מספר דו"ח 230713/2023	
שם האתר מדינת הילדים, עיריית נהריה										דוד נעים וירין כהן	
עיריית נהריה, מדינת הילדים			שם מזמין העבודה			אתר 382, עיריית נהריה			כתובת האתר		
מס' אצווה של פילטר			רקע			שיטת הדיגום במהלך			5-0006/2023		
אופן ביצוע הרחפת הסיבים (במקרה ונדרש בסיום עבודה)						מס' החללים ושטח החלל הנדגם			מספר היתר (במידה וקיים)		
שם מעבדת האנליזה – המבדקה הכימית										מס הדגימות הנדרש על פי ההיתר – 2	
תוקף כיוול			דגם מכייל			מס' סידורי של מכייל			שם מעבדת האנליזה – המבדקה הכימית		
תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב/מ"ק	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (רצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	סה"כ נפח דגם מ"ק	שונות בספיקה	ספיקה ממוצעת ליטר/דקה	משך דיגום	שעת סיום הדיגום	שעת התחלת דיגום	מס דגימה / מס' פילטר	מס' סידורי של המשאבה	תיאור המיקום יש לצרף תרשים ולמספר את מיקום המשאבה בהתאם לתרשים	תאריך דיגום
<99	0	1.442	<5%	8.01	180	11:00	08:00	BE-15	1408	כניסה לאתר, דיקון	11.12.23
<99	0	1.442	<5%	8.01	180	11:05	08:05	BE-19	1410	חיצוני לאתר, קצה מערבי צמוד לים	11.12.23


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).



ISIRAC  
כרמית תל אביב  
למערכת מדידות  
ISO/IEC 17025  
01.13  
01.07



המבדקה הכימית  
CHEMICAL TESTING LAB

תאריך: 12/12/2023
תעודת מס': 230713

גירסה: 1
מס' היתר: 5-0006/2023
דיוגם מ: 11/12/2023
הזמנה מ: 12/12/2023

מזמן הבדיקה: המבדקה הכימית בע"מ

החברה הדוגמת: המבדקה הכימית בע"מ

סימוני: הזמנה מ: 12/12/2023

תאריך קבלת המדגמים במעבדה: 12/12/2023

תאריך הבדיקה: 12/12/2023

חומר הבדיקה: מדגמים של פילטרים מסומנים כמפורט להלן:

הערות: המדגמים נבחרו ע"י המזמין.

מטא 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, רוחב קטן מ 3 מיקרון, ויחס אורך לרוחב גדול מ 3. סיב בחתך קטן מ 0.2 מיקרון לא נכלל בספירה. הסיבים ממונים בהתאם לשרתם והרכבם הכימי לנמה קבוצות של סיבי אסבסט וסיבים אנואורגניים אחרים.

**תוצאות הבדיקה**

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

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

נתוני דיוגם (מדוח ע"י מעבדה דוגמת):		נתוני בדיקה:	
נפח דיוגם ( $m^3$ )	1.442	שטח אקטיבי של פילטר ( $mm^2$ )	380
משך דיוגם (min)	180	מס' שדות שנבדקו	266
שטח פילטר נבדק ( $mm^2$ )	2.67	שטח שדה נבדק ( $mm^2$ )	0.010

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	0-296
* כריזוטיל	0	0	<99	0-296
* אמפיבל	0	0	<99	0-296
סיבים אנואורגניים אחרים	21	2988,764045	2073	1283-3168

משך הדיוגם קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות

נתוני דיוגם (מדוח ע"י מעבדה דוגמת):		נתוני בדיקה:	
נפח דיוגם ( $m^3$ )	1.442	שטח אקטיבי של פילטר ( $mm^2$ )	380
משך דיוגם (min)	180	מס' שדות שנבדקו	266
שטח פילטר נבדק ( $mm^2$ )	2.67	שטח שדה נבדק ( $mm^2$ )	0.010

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	0-296
* כריזוטיל	0	0	<99	0-296
* אמפיבל	0	0	<99	0-296
סיבים אנואורגניים אחרים	21	2988,764045	2073	1283-3168

משך הדיוגם קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות

תקן	הבדיקה	אבטחת איכות:
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 הדיוגם ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת ובאחריותה.

נתונים אלו מחוברים 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 משפה זהב ובעל חריצים בקוטר 0.8 מיקרון

\* הבדיקות בוצעו לאחר האימות עם החומר יחוס-סיבי כריזוטיל D<0.2 $\mu m$

\* < "מתחת לסף הכימות של המדיום הנבדק .

--- סוף תעודה ---





