

לכבוד:

החברה לשירותי איכות הסביבה

הנדון : דו"ח ניטור אוויר לגורם סיבי אסבסט מס' 240191

מצ"ב דו"ח ניטור אוויר מס' 240191/2024 לגורם סיבי אסבסט שבוצע בתאריך 18.03.24 במדינת הילדים.

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

בדיקה :

דוד נעים מנהל תחום ניטור אוויר



תאריך : 21.03.24

דו"ח ניטור אוויר

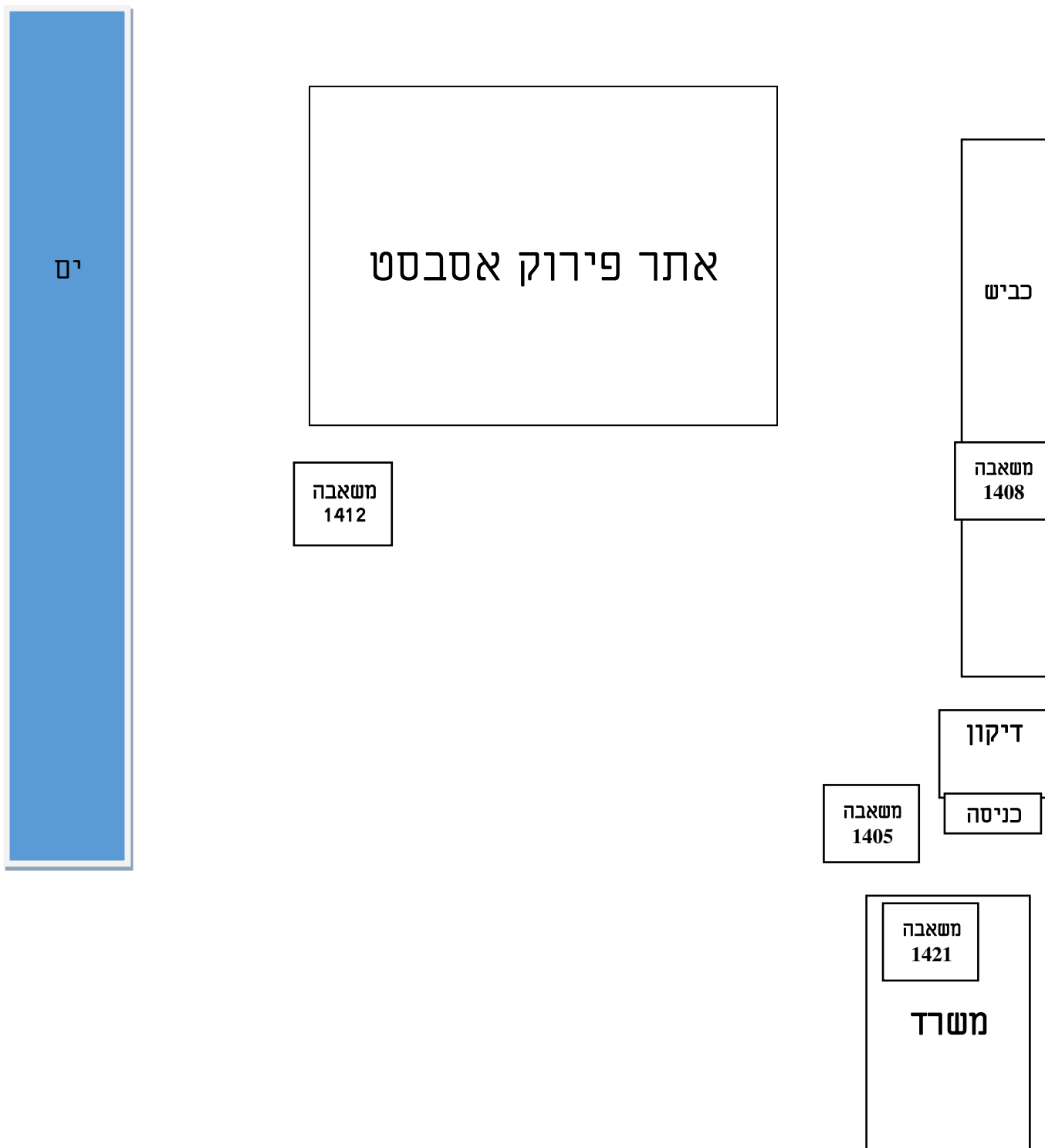
לגורם סיבי אסבסט בשיטת VDI 3492

מס' 240191/2024

תאריך ניטור-18.03.24

תאריך הוצאת הדוח-21.03.24

תרשים:



טופס דיווח תוצאות ניטור לסיבי אסבסט

מספר דו"ח 240191/2024	שם הדוגם : דוד נעים + ירין כהן	שם האתר מדינת הילדים, נהריה
כתובת האתר	מדינת הילדים	שם מזמין העבודה
מספר היתר (במידה וקיים)	5-0006/2023	שיטת הדיגום במהלך
מס' אצווה של פילטר	VDI3492	מס' אצווה של פילטר
מס הדגימות הנדרש על פי ההיתר – 4	מס' החללים ושטח החלל הנדגם	אופן ביצוע הרחפת הסיבים (במקרה ונדרש בסיום עבודה)
שם מעבדת האנליזה – המבדקה הכימית		
מס' סידורי של מכייל	דגם מכייל	תוקף כיול

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 דיגום	משך דיגום	ספיקה ממוצעת ליטר/דקה	שונות בספיקה	סה"כ נפח נדגם מ"ק	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (ירצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב/ מ"ק
18.03.24	נקודה 1, ליד האתר נקודה מערבית	1412	BB-94	07: 32	13: 34	362	7.99	<5%	2.82	0	<100
18.03.24	נקודה 2, מזרחית לאתר בסמוך לביש	1408	BB-95	07: 37	13: 38	361	7.97	<5%	2.87	0	<99
18.03.24	נקודה 3 מחוץ לדיקון בכניסה לאתר	1405	BB-92	07: 43	13: 44	361	7.99	<5%	2.88	0	<99
18.03.24	נקודה 4, בתוך המשרד של הפרוייקט לפינוי האסבסט	1421	BB-93	07: 45	13: 48	363	7.95	<5%	2.88	287	100

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).



תעודה מס': 240191

זמני הבדיקה: המבדקה הכימית בע"מ
 החברה הדוגמת: המבדקה הכימית בע"מ
 סימוני: הזמנה מ: 19/03/2024
 תאריך קבלת המדגמים במעבדה: 19/03/2024
 תאריך הבדיקה: 19/03/2024
 חומר הבדיקה: מדגמים של פילטרים מסומנים כמפורט להלן:
 הערות: המדגמים נבחרו ע"י המזמין.
 נושא 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, רחב קטן מ 3 מיקרון, וחס אורך לרוחב גדול מ 3. סיב ברוחב קטן מ 0.2 מיקרון לא נכלל בספירה. הסיבים ממונים בהתאם לצורתם והרכבם הכימי לנמה קבוצות של סיבי אסבסט וסיבים אנאורגניים אחרים.

5-0006/2023 מס' היתר:

18/03/2024 דיום מ:

19/03/2024

תאריך: 19/03/2024
גרסה: 1

תוצאות הבדיקה

(תעודה זו מתייחסת למדגם שנבדק בלבד. אין להפוך 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

מס' פילטר		נתוני בדיקה:		נתוני דיגום (מדיוח ע"י מעבדה דוגמת):	
BB-94		שטח אפקטיבי של פילטר (mm^2)	380	נפח דיגום (m^3)	2.882
מס' פילטר		שטח פילטר (mm^2)	1.32	משך דיגום (min)	362
מס' פילטר		ניבדק (mm^2)	0.010		
מס' פילטר		מס' שדות שנבדקו	132		
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)	הערות:
אסבסט	0	0.00	<100	0-299	
* כריזוטיל	0	0.00	<100	0-299	
* אמפיבול	0	0.00	<100	0-299	
סיבים אנאורגניים אחרים	5	1439.39	499	182-1186	משך הדיגום קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות

מס' פילטר		נתוני בדיקה:		נתוני דיגום (מדיוח ע"י מעבדה דוגמת):	
BB-95		שטח אפקטיבי של פילטר (mm^2)	380	נפח דיגום (m^3)	2.877
מס' פילטר		שטח פילטר (mm^2)	1.33	משך דיגום (min)	361
מס' פילטר		ניבדק (mm^2)	0.010		
מס' פילטר		מס' שדות שנבדקו	133		
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/ m^3)	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (m^3)	הערות:
אסבסט	0	0.00	<99	0-298	
* כריזוטיל	0	0.00	<99	0-298	
* אמפיבול	0	0.00	<99	0-298	
סיבים אנאורגניים אחרים	4	1142.86	397	108-1017	משך הדיגום קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות

		BB-92		מס' פילטר	
נתוני דיגום (מדוח ע"י מעבדה דוגמת):			נתוני בדיקה:		
נפח דיגום (מ ³)	2.886	שטח אפקטיבי של פילטר (mm ²)	380	שטח פילטר נבדק (mm ²)	1.33
משך דיגום (min)	361	מס' שדות שנבדקו	133	שטח שדה נבדק (mm ²)	0.010
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ³)	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (מ³)	
אסבסט	0	0.00	<99	0-297	
* כרוזטיל	0	0.00	<99	0-297	
* אמפיבול	0	0.00	<99	0-297	
סיבים אנאורגניים אחרים	5	1428.57	495	180-1155	

הערות: משך הדיגום קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות
נצפה עומס חלקיקים בפילטר

המבדקה מייצגת רח"מ Chemical Testing Laboratory Ltd. | תל אביב, ישראל | 072-4-9111833 | 2511500 | קיבוץ בית העמק, 2511500 | 072-4-9111833 | 2511500

עמוד 1 מתוך 2



המשך תעודה מס': 240191

		BB-93		מס' פילטר	
נתוני דיגום (מדוח ע"י מעבדה דוגמת):			נתוני בדיקה:		
נפח דיגום (מ ³)	2.882	שטח אפקטיבי של פילטר (mm ²)	380	שטח פילטר נבדק (mm ²)	1.32
משך דיגום (min)	363	מס' שדות שנבדקו	132	שטח שדה נבדק (mm ²)	0.010
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ³)	רווח בר סמך ברמת ביטחון 95% (מ³)	
אסבסט	1	287.88	100	3-556	
* כרוזטיל	0	0.00	<100	0-299	
* אמפיבול	1	287.88	100	3-556	
סיבים אנאורגניים אחרים	2	575.76	200	24-721	

הערות: משך הדיגום קצר מהקבוע בשיטה-8 שעות
נצפה עומס חלקיקים בפילטר

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

הערות כלליות

* הנכת הדגמה כוללת הסרת חומר אורגני בעזרת Plasma cold ashing ובאחריותה.
* נתוני הדיגום ניתנים ע"י המעבדה הדוגמת ובאחריותה.
נתונים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מתישבו 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 מצופה זהב ובעל חריצים בקוטר 0.8 מיקרון.
* הבדיקות בוצעו לאחר האימות עם החומר יחוס-סיבי כרוזטיל $D < 0.2 \mu m$.
* "C" מתחת לסף הימות של המדיום הנבדק.

--- סוף תעודה ---





