

דו"ח בדיקות אסבסט

בשיטת VDI-3492

שם הלקוח:

איגוד ערים חיפה

איש קשר:

אילן זילברמן

טלפון:

מיקום ביצוע הדגימה: לאו באק, דרך צרפת, חיפה

מספר הדו"ח:

AS22062182

תאריך הדיגום:

21/06/2022

חתימת בודק הדו"ח

יובל מרק

שם בודק הדו"ח

חתימת הדוגם

19284

מס' רישיון

טליע
סרחאן+יובל
מרק

שם הדוגם

- הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות בדיקה שערך אירגון ו/או מתקן מחקר ואין הסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך נבדק.
- השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
- למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים.
- דיגום ואנליזה בוצעו תחת הסמכה ל-ISO17025.

החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337
טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 054-5450424
Email: yuval@labs-eco.com



טופס דיווח תוצאות ניטור סביבתי לסיבי אסבסט

מספר דו"ח: AS22062182 **שם הדוגם:** טליע סרחאן+ **שם האתר:** בית ספר לאו באק **יובל מרק**

כתובת האתר: חיפה **שם מזמין העבודה:** איגוד ערים חיפה

מספר היתר: ----- **שיטת הדיגום:** VDI3492 **ניטור במהלך**

מס' הדגימות הנדרש על פי היתר: 5 **מס' החללים ושטח החלל הנדגם:**

שם מעבדת האנליזה: המעבדה לזיהוי אסבסט **אופן ביצוע הרחפת הסיבים:**
מספר דו"ח אנליזה: 22062806, 22062201-04

תוצאת הדיגום - ריכוז סיבים בדגימה סיב / מ"ק	תוצאות מס' סיבים על פי האנליזה (רצ"ב תוצאות ממעבדת האנליזה) סיבים לפילטר	סה"כ נפח נדגם ליטר	שונות בספיקה	ספיקה ממוצעת ליטר/דקה	משך דיגום	שעת סיום הדיגום	שעת התחלת דיגום	מס' דגימה / פילטר	מס' סידורי של המשאבה	תיאור המיקום מצורף תרשים	תאריך דיגום
<100	-	3851	0.01	8.0	480	18:40	10:40	EA-10	1193	גן עליון	21/06/2022
100	390	3849	0.03	8.0	480	18:45	10:45	EA-11	1097	רחבה אחורית	21/06/2022
<100	-	3850	0.02	8.0	480	18:50	10:50	EA-12	1146	רחבה אחורית	21/06/2022
<140	-	2885	0.03	8.0	360	16:55	10:55	EA-13	1255	עמדת שומר תחתון	21/06/2022
<110	-	3700	0.03	8.0	460	16:20	08:40	YMLB-1	1145	חצר אחורית	27/06/2022

הערה: בוצע דיגום נוסף לבקשת איגוד ערים באותו אזור בו נמצא בניטור הקודם סיב אחד.

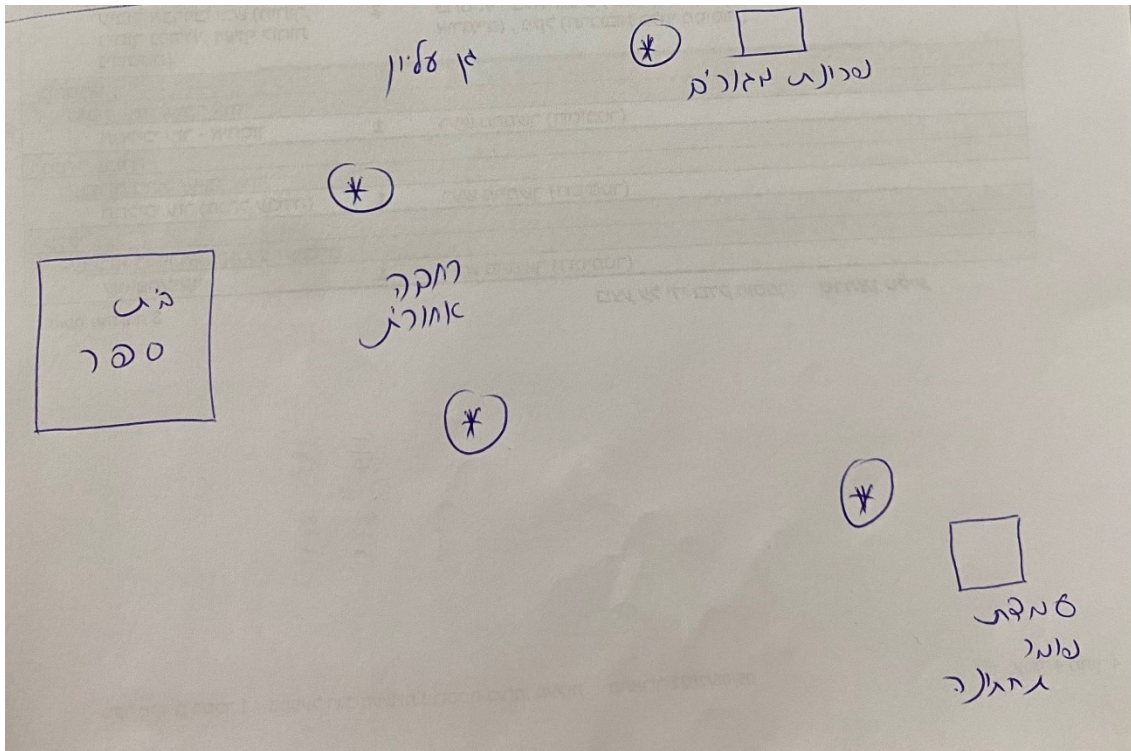
מסקנות: לא נמצא ריכוז סיבי אסבסט המחייב דיווח למשרד להגנת הסביבה

הסימן < משמעותו שלא נמצאו סיבים מעל סף הרגישות של האנליזה

ערך מנחה - 1000 סיב למ"ק, ריכוז סיבים המחייב פעולה - 600 סיב למ"ק

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

תרשים מיקומי הדגימות



דוח אנליזה:

קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus
המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



נספח מס' 1-QA-15
מהדורה 01
בתוקף: 1.11.2014
תאריך: 23/06/22

דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 22062201-04

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 22.06.22

האם קיים רישום למספר הדוגמאות? כן לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 208

מס' ההזמנה: H-22-3345

כתובת: הפרת 2, יבנה 81227, ת.ד. 13373

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

שיטת הבדיקה:

בדיקה לנוכחות סיבים אי אורגניים באוויר נעשו בהתאם לשיטה VDI 3492. אוויר נשאב בספיקה של 8 ל/דקה למשך 8 שעות (תנאים סטנדרטיים, עבור כל דוגמא צוין בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חרירים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב הוגדר כחלקיק אשר אורכו גדול מ-5 מיקרומטר ורוחבו קטן מ-3 מיקרומטר והיחס בין אורכו לרוחבו גדול מ-3:1. הסיבים מוינו בהתאם לצורתם והרכבם הכימי ל-3 קבוצות: סיבי כריזטיל (אסבסט), סיבי אמפיבול (אסבסט), וסיבים אי אורגניים אחרים.

הנתונים המופיעים בסעיף "דיגום" הינם נתונים המדווחים על ידי מעבדה דוגמת ובאחריותה!!! נתונים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מחישובי ריכוז סיבים באוויר. במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדגימה תוצאות הריכוז מדווחות לגבי אותה הדגימה גם כן אינן אמינות!

דו"ח זה כולל 3 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

עמוד: 1 מתוך: 3

החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 054-5450424
 Email: yuval@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן
 Ernst David Bergmann Campus
 המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
 Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' 1-QA-15
 מהדורה 01
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm ²	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 22.06.22

דוגמא 1 מתוך 4

מס' מקורי:	מס' סימון:	דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)		
EA-10 (22-007956)	22062201	סוג הדגימה	נפח הדגימה	תאריך
		3.85	21.06.22	
		צידוד הדגימה	משך הדגימה	מיקום
		480		
בדיקה				
שטח אפקטיבי של הפילטר	מספר שדות שנבדקו	שטח פילטר הנבדק	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)
390 mm ²	95	1 mm ²	<100	0-300
תוצאות				
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)
אסבסט	0	0	<100	0-300
• כריזטיל				
• אמפיבול				
סיבים אי אורגניים אחרים	1	390	100	0-560
הערות:	פילטר ממקור חיצוני			

תאריך ביצוע אנליזה 22.06.22

דוגמא 2 מתוך 4

מס' מקורי:	מס' סימון:	דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)		
EA-11 (22-007957)	22062202	סוג הדגימה	נפח הדגימה	תאריך
		3.85	21.06.22	
		צידוד הדגימה	משך הדגימה	מיקום
		480		
בדיקה				
שטח אפקטיבי של הפילטר	מספר שדות שנבדקו	שטח פילטר הנבדק	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)
390 mm ²	95	1 mm ²	<100	0-560
תוצאות				
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)
אסבסט	1	390	100	0-560
• כריזטיל	0	0	<100	0-300
• אמפיבול	1	390	100	0-560
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<100	0-300
הערות:	פילטר ממקור חיצוני.			

עמוד: 2 מתוך 3

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | shiela@bgu.ac.il | Fax. 08-6472815 | Tel. 08-6461982
 קריית ארנסט דוד ברגמן | Ernst David Bergmann Campus

החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 054-5450424
 Email: yuval@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן
 Ernst David Bergmann Campus
 המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
 Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' 1-QA-15
 מהדורה 01
 בתוקף: 1.11.2014

22.06.22 תאריך ביצוע אנליזה **דוגמא 3 מתוך 4**

מס' מקורי:		מס' סימון:		22062203		EA-12 (22-007958)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	נפח הדגימה	3.85	סוג הדגימה	21.06.22	מיקום	משך הדגימה	ציוד הדגימה
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	390 mm ²	1 mm ²		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<100	0-300			
<ul style="list-style-type: none"> • כריזוטיל • אמפיבול 							
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<100	0-300			
הערות: פילטר ממקור חיצוני.							

22.06.22 תאריך ביצוע אנליזה **דוגמא 4 מתוך 4**

מס' מקורי:		מס' סימון:		22062204		EA-13 (22-007959)	
דיגום (מדוח על ידי מעבדה הדוגמת)							
תאריך	נפח הדגימה	2.89	סוג הדגימה	21.06.22	מיקום	משך הדגימה	ציוד הדגימה
בדיקה							
שטח אפקטיבי של הפילטר	מספר שדות שנבדקו	95	שטח פילטר הנבדק	390 mm ²	1 mm ²		
תוצאות							
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)	רווח בר-סמך (רמת הביטחון 95%)			
אסבסט	0	0	<140	0-400			
<ul style="list-style-type: none"> • כריזוטיל • אמפיבול 							
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<140	0-400			
הערות: פילטר ממקור חיצוני.							

בוצעו לאחר אימות הכיול עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 µm ≤ D) בוצע ואושר על ידי קנטורוביץ' אנטונינה תפקיד: מנהלת המעבדה תאריך: 23/06/22 חתימה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

סוף הדוח

עמוד: 3 מתוך 3

P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | ש.פ. 08-6472815 | Tel. 08-6461982 | Fax. 08-6472815 | shiela@bgu.ac.il | קריית ארנסט דוד ברגמן Ernst David Bergmann Campus



קריית ארנסט דוד ברגמן
Ernst David Bergmann Campus
המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
Ben-Gurion University of the Negev



נספח מס' 1-QA-15
מהדורה 01
בתוקף: 1.11.2014
תאריך: 29/06/22

דו"ח בדיקת נוכחות סיבים אי אורגניים באוויר מס': 22062806

תאריך קבלת הדוגמאות במעבדה: 28.06.22

האם קיים רישום למספר הדוגמאות? כן לא

מס' סידורי של דוגמאות ביומן הקבלה: 217

שם הלקוח: מעבדות אקולוגיה

החברה הדוגמת: מעבדות אקולוגיה

מטרת הבדיקות: קביעה כמותית ואיכותית של סיבים בדוגמא

שיטת הבדיקה:

מס' ההזמנה: H-22-3356

כתובת: הפרת 2, יבנה 81227, ת.ד. 13373

בדיקה לנוכחות סיבים אי אורגניים באוויר נעשו בהתאם לשיטה VDI 3492. אוויר נשאב בספיקה של 8 ל/דקה למשך 8 שעות (תנאים סטנדרטיים, עבור כל דוגמא צוין בנפרד) דרך מסנני פוליקרבונט מצופי זהב בקוטר של 25 מ"מ ובעלי חריצים בקוטר 0.8 מיקרומטר. זיהוי וספירת סיבים נעשו באמצעות מיקרוסקופ אלקטרוני סורק (SEM) המצויד במתקן EDX לזיהוי היסודות כימיים. סיב הוגדר כחלקיק אשר אורכו גדול מ-5 מיקרומטר ורוחבו קטן מ-3 מיקרומטר והיחס בין אורכו לרוחבו גדול מ-3:1. הסיבים מוינו בהתאם לצורתם והרכבם הכימי ל-3 קבוצות: סיבי כריזוטיל (אסבסט), סיבי אמפיבול (אסבסט), וסיבים אי אורגניים אחרים.

הנתונים המופיעים בסעיף "דיגום" הינם נתונים המדווחים על ידי מעבדה דוגמת ובאחריותה!!! נתונים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מחישובי ריכוז סיבים באוויר. במידה וקיים ספק לגבי אמינות נפח הדגימה תוצאות הריכוז מדווחות לגבי אותה הדגימה גם כן אינן אמינות!

דו"ח זה כולל 2 עמודים ויש להתייחס למסמך זה במלואו. אין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים

עמוד: 1 מתוך: 2

קריית ארנסט דוד ברגמן | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel | ת"ד 653, באר-שבע 84105 | שיליה@bgu.ac.il | Fax. 08-6472815 | פקס. 08-6461982 | Tel. 08-6461982 | Ernst David Bergmann Campus

החברה הארצית לבדיקות ושירותי איכות הסביבה

כתובת: רח' הפרת 2 יבנה 8122702 ת.ד: 13337
 טל: 08-9322115, פקס: 08-9322116, נייד: 054-5450424
 Email: yuval@labs-eco.com



קריית ארנסט דוד ברגמן
 Ernst David Bergmann Campus
 המעבדה לזיהוי אסבסט

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
 Ben-Gurion University of the Negev

נספח מס' 1-QA-15
 מהדורה 01
 בתוקף: 1.11.2014

נתונים טכניים כלליים של הבדיקות		
הגדלה	גודל שדה ראייה	SEM
× 4000	10530 μm ²	Phenom XL G2 Desktop

תאריך ביצוע אנליזה 28.06.22

דוגמא 1 מתוך 1

מס' מקורי:		מס' סימון:	YMLB-1 (22-008388)
22062806			
דיגום (מדווח על ידי מעבדה הדוגמת)			
תאריך	27.06.22	נפח הדגימה	3.70
מיקום	משך הדגימה	סוג הדגימה	460
בדיקה			
שטח אפקטיבי של הפילטר	390 mm ²	מספר שדות שנבדקו	95
שטח פילטר הנבדק	1 mm ²		
תוצאות			
סוג סיבים	מס' סיבים שנספרו	מס' סיבים לפילטר	ריכוז (מס' סיבים/מ ³)
אסבסט	0	0	<110
• כריזוטיל			
• אמפיבול			
סיבים אי אורגניים אחרים	0	0	<110
הערות:	פילטר ממקור חיצוני		

בוצעו לאחר אימות הכילום עם סטנדרט (סיבי כריזוטיל 0.2 μm ≤ D)
 בוצע ואושר ע"י: קנטורוביץ' אנטונינה
 תפקיד: מנהלת המעבדה
 תאריך: 29/06/22
 חתימה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC17025 והיא פועלת בהתאם לנוהלי עבודה מסודרים

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק

עמוד: 2 מתוך: 2

סוף הדוח

קריית ארנסט דוד ברגמן | ת"ד 653, באר-שבע 84105, ישראל | P.O.B. 653, Beer-Sheva 84105, Israel
 Ernst David Bergmann Campus | טל. 08-6461982 | פקס. 08-6472815 | Fax. 08-6472815 | shiela@bgu.ac.il

– סוף דוח –

הנתונים המפורטים משקפים במדויק את תוצאות הבדיקה של הדגימה שהתקבלה במעבדה. יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם, אין להעתיק חלקים מהדוח ללא אישור המעבדה/החברה הדוגמת.

30/06/2022

תאריך פרסום דו"ח

עמוד 8 מתוך 8

03/2019

מהדורה: 01

סופס: 1.21.0-ASBEST