ISRAC
הרשות הלאומית
להסמכת מעבדות
ISO/IEC 17025
No. 122 מס.

תוצאות בדיקות סביבתיות

שם האתר:	אתר סילוק פסולת (אס"פ) נתניה
כתובת המקום:	פארק אגם החורף (השלולית), נתניה
מס' הדו"ח:	210526-202
המדידה בוצעה בהזמנת:	החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ (ESC)
תאריך ביצוע העבודה:	26-27.05.2021
תאריך הוצאת הדו"ח:	24.06.2021

עריכה: אסרת מגדל, מהנדסת סביבה

אישור: מבל אוזלבר, מנהל מעבדות

תוכן עניינים

1. מבוא/מטרת הדיגום 3
2. שיטות המדידה 3
3. החברה הבודקת 5
4. מיקום נקודות הדיגום 6
5. תוצאות 8
6. טופס מס' 1: נתונים מטאורולוגיים 12
7. טופס מס' 2: נתונים מטאורולוגיים שלושה ימים לפני הדיגום 13
8. טופס מס' 3: נתוני הדיגום 14
9. נספחים 15

- נספח ד'-1- טופס שרשרת משמורת
- נספח ה'- הצהרה על אימות נתוני דיגום סביבתי
- נספח ו'- הסכמה למסירת מידע
- תעודת אנליזה מהמעבדה האנליטית

1. מבוא/מטרת הדיגום

דו"ח זה מציג תוצאות ניטור אוויר סביבתי במספר נקודות באתר סילוק פסולת (אס"פ), בו מתקיימות עבודות שיקום קרקע במטרה להכשירו לבינוי.

במטרה לוודא שפעילות השיקום אינה גורמת למטרדים סביבתיים, חברת ESC גיבשה תכנית בדיקות אוויר בסביבת הפרויקט ותוכנית בדיקות אוויר בארובות. דו"ח זה מציג את בדיקת האוויר בסביבת הפרויקט במועד תחילת עבודת השיקום ועומס מקסימלי.

הבדיקה בוצעה בתאריכים 26-27.05.2021 - בוצעו מדידות במשך 24 שעות לאבק מרחף PM 10 ומתכות במכשיר 10 PM ומדידות במשך 3 שעות ברציפות לקביעת ריכוזי כלל חלקיקים מרחפים באוויר הסביבה TSP.

בוצעה סדרה אחת של בדיקות ב-3 נקודות מסביב לאתר (ראה שרטוט 1). שעות הבדיקות שנמשכו כ24 שעות היו בין 13:28 בצהריים ב 26.5.2021 ל 17:00 אחרי הצהריים ב 27.5.2021 ושעות הבדיקות התלת שעתיות היו בין 10:10 בבוקר לבין 13:30 בצהריים ב 26.5.2021.

2. שיטות המדידה

אבק מרחף (שקוטר חלקיקיו קטן מ-10 מיקרומטר) PM 10

- המדידות לקביעת ריכוז אבק מרחף באוויר נעשו ע"י מכשירי HVS (High Volume Sampler) מכוילים.
איסוף האבק המרחף נעשה על גבי מסנן מסיבי זכוכית. המסננים יובשו בדיסיקטור ונשקלו במאזניים אנליטיים מכוילים בדיוק של 0.00001 גרם, לפני ואחרי הדיגום.

מתכות Metals

- לכל אחת מהדוגמאות של אבק מרחף PM10 תבוצע סריקת מתכות ב- ICP. המדידות לקביעת ריכוז מזהמים באוויר, נעשו ע"י מכשירי HVS (High Volume Sampler). איסוף המזהמים נעשה על גבי מסנן קוורץ. המסננים הועברו למעבדה האנליטית.

אבק מרחף (כלל חלקיקים מרחפים) TSP

- המדידות לקביעת ריכוז אבק מרחף באוויר, נעשו ע"י מכשירי HVS (High Volume Sampler),
מתוצרת Staplex דגם TFIA-2. איסוף האבק המרחף נעשה על גבי מסנן מסיבי זכוכית. המסננים יובשו בדיסיקטור ונשקלו במאזניים אנליטיים מכוילים בדיוק של 0.00001 גרם, לפני ואחרי הדיגום.
- כיול מכשירי ה-HVS נעשה על פי נהלי חברת אקו-טק המוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, בטרם היציאה לשטח.

שיטות הדיגום מפורטות בטבלה 1 להלן, העתק מתעודות הבדיקה מצ"ב לדוח זה בנספח.
נתוני מדידה רציפה של כיוון ומהירות הרוח באמצעות מערכת מטאורולוגית מוצגים בטופס מס' 1 ו- 2 .

תוצאות הבדיקות מופיעות בטבלאות 6-2. נתוני הספיקות וזמני הדיגום מוצגים בטופס מס' 3.

תנאים סטנדרטיים : טמפ' $25^{o}C$, לחץ 1 אטמ'.

טבלה 1: פירוט שיטת הדיגום

פרמטר נבדק	שיטת בדיקה	מדיה	שיטת אנליזה	מעבדת האנליזה	מעבדת האנליזה מוסמכת לפי ISO 17025
אבק מרחף PM10	IO – 2. 1	Filter	Gr	אקו-טק	כן
סריקת מתכות	EPA I.O .3.4	Filter	ICP	אל-כם	כן
TSP	IO – 2. 1	Filter	Gr	אקו-טק	כן

תמונת אילוסטרציה 1. מכשיר HVS לאיסוף אבק מרחף PM10

3. החברה הבודקת

שם החברה הבודקת: אקו-טק שרותי סביבה בע"מ

כתובת: רחוב עומרים 10, עומר, ת.ד. 752, באר שבע 84105

טלפון: 08-6460550, 08-6283690

פקס: 08-6236080

דואר אלקטרוני: office@eco-tech.co.il

שמות אנשי הצוות שביצעו את המדידה:

פיזור-

דמיטרי מוחיטדינוב

יבגני איבניצקי

איסוף-

אלכסיי לוין

הערות הבודק:

1. מעבדת אקו-טק שירותי סביבה בע"מ מוסמכת על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, תקן ISO17025 לדיגום כל המזהמים הכימיים באוויר. היקף הסמכה מעודכן ניתן לקבל מהמעבדה או באתר הרשות (מס' מעבדה 122).
2. השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
3. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות המדידה שערך הארגון ו/או מתקן המחקר ואין ההסמכה/ההכרה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.
4. יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.
5. בדיקות שבוצעו שלא בהסמכה מסומנות ב (-) וכתב נטוי.
6. בדיקות בהסמכה בוצעו בהתאם לדרישות ההסמכה לתקן ISO/IEC17025.
7. הערות מעבדה אנליטית ניתן לראות בנספח.

8. המכשירים בנקודה מס' 2 הופסקו בלילה ע"י פקחי העיריה, והופעלו מחדש בשעות הבוקר למחרת (27.5.2021) עד לשעת סגירת האתר ב 17:00

4. מיקום נקודות הדיגום

3 מערכות דיגום אוויר הוצבו ב-3 נקודות דיגום סביב האתר.

להלן מיקום נקודות הדיגום:

מספר נק' דיגום	נקודת ציון (נ.צ)* נקודת הדיגום	תיאור מיקום נקודת הדיגום
1	185310 / 688331	דרומית
2	185236 / 688764	מרכזית
3	185315 / 688635	צפונית

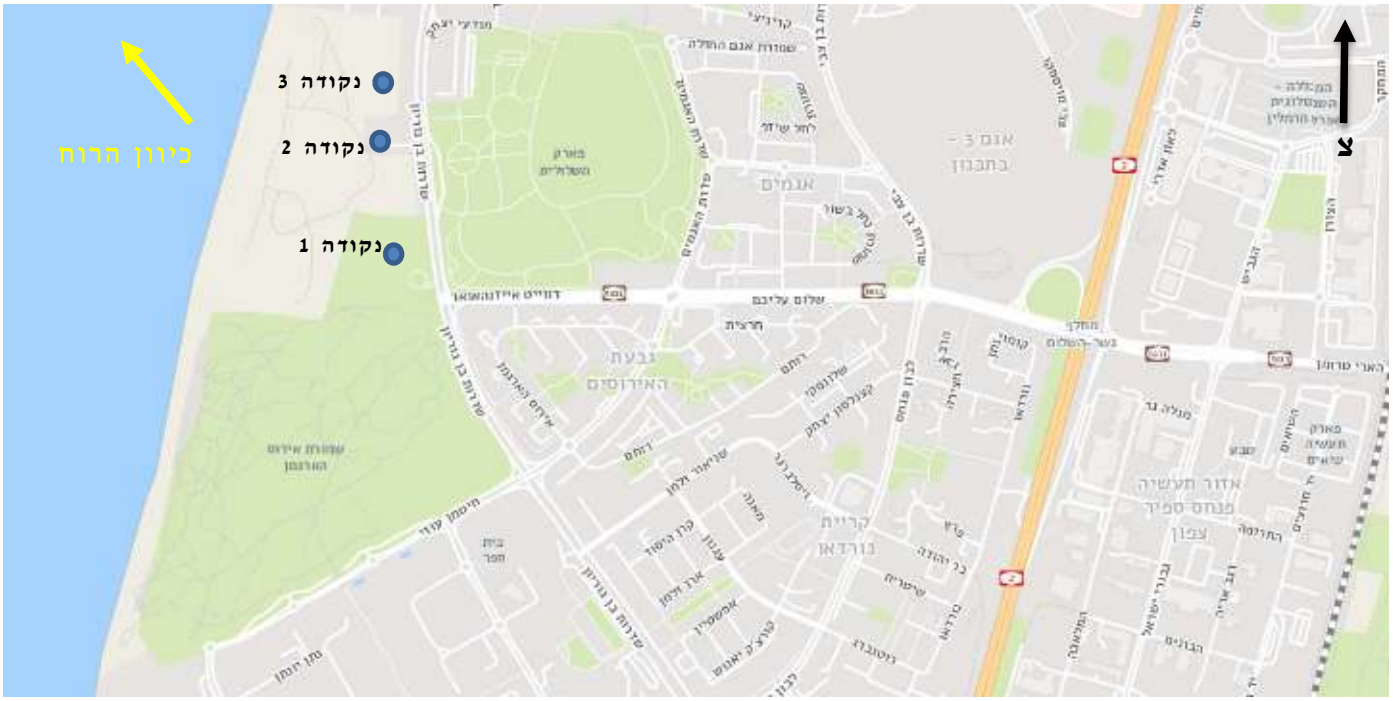
* נקודות הציון בהתאם לרשת ישראל החדשה.

נקודת דיגום מספר 1

נקודת דיגום מספר 2

<u>נקודת דיגום מספר 3</u>

<u>שרטוט 1.</u> פריסת נקודות דיגום אוויר



5. תוצאות

תוצאות הבדיקות בכל נקודות הדיגום מופיעות בטבלאות 2-6 הבאות.

5.1 תוצאות PM 10 (אבק מרחף שקוטר חלקיקיו קטן מ-10 מיקרומטר)

טבלה 2: תוצאות הבדיקה של PM 10

מספר נקודת דיגום	מספר דוגמא	ריכוז המזהם הנמדד ביממה (מק"ג/מק"ת)	ערך סביבתי ליממה* (מק"ג/מ"ק)	ערך סביבתי לשנה* (מק"ג/מ"ק)
1	210526-01	62.1	130	50
2	210526-02	44.5		
3	210526-03	65.9		

* ערך סביבתי מתקנות אוויר נקי, התשע"א 2011.

** אי וודאות כוללת עבור PM 10 הינה: 11.4 %

5.2 תוצאות TSP (כלל חלקיקים מרחפים)

טבלה 3: תוצאות הבדיקה של TSP

מספר נקודת דיגום	מספר דוגמא	ריכוז המזהם הנמדד כעבור 3 שעות מדידה (מק"ג/מק"ת)	ערך סביבתי לשלוש שעות* (מק"ג/מ"ק)	ערך סביבתי ליממה* (מק"ג/מ"ק)	ערך סביבתי לשנה* (מק"ג/מ"ק)
1	210526-21	**535.2	300	200	75
2	210526-22	269.2			
3	210526-23	**457.8			

* ערך סביבתי מתקנות אוויר נקי, התשע"א 2011.

** מסומן באדום- חריגה מערך סביבה יממתי.

*** אי וודאות כוללת עבור TSP הינה: 11.4%

5.3 תוצאות מתכות ב- TSP (כלל חלקיקים מרחפים)

טבלה 4: תוצאות ריכוזי המתכות בדוגמה 210526-11

מס' מקום דגימה	מס' דגימה	שם המתכת	תוצאה שהתקבלה מהמעבדה אנליטית	ריכוז המתכת באוויר	שיעור סביבתי לשעה	שיעור סביבתי לשנה
			µg/sample	µg/nm³	µg/nm³	µg/nm³
		כסף- Ag	<1	<0.001	------**	------**
		אלומיניום- Al	1868.52	1.025	------**	------**
		ארסן- As	3.26	0.002	------**	0.006
		בורון- B	<4	<0.002	------**	------**
		בריליום- Be	<10	<0.006	------**	------**
		ביסמות- Bi	<8	<0.004	------**	------**
		סידן- Ca	33494.8	18.395	------**	------**
		קדמיום- Cd	<1.13	<0.001	0.005	0.005
		קובלט- Co	<2	<0.001	------**	------**
		כרום- Cr	11.78	0.006	------**	1.2
		נחושת- Cu	86.02	0.047	------**	------**
		ברזל- Fe	3976.7	2.175	------**	------**
		גליום- Ga	<20	<0.011	------**	------**
		אינדיום- In	<40	<0.022	------**	------**
1	210526-11	אשלגן- K	624.44	0.333	------**	------**
		ליתיום- Li	<5	<0.003	------**	------**
		מגנזיום- Mg	1978.46	1.089	------**	------**
		מנגן- Mn	125.16	0.069	------**	------**
		מוליבדן- Mo	3.32	0.002	------**	------**
		נתרן- Na	1626.58	0.860	------**	------**
		ניקל- Ni	18.4	0.010	------**	0.025
		זרחן- P	192.24	0.106	------**	------**
		עופרת- Pb	45	0.025	------**	------**
		אנטימון- Sb	5.64	0.003	------**	------**
		סלניום- Se	<10	<0.006	------**	------**
		סטרונציום- Sr	132.16	0.073	------**	------**
		טיטניום- Ti	85.92	0.047	------**	------**
		תליום- Tl	<10	<0.006	------**	------**
		ונדיום- V	14.16	0.008	1	------**
		אבץ- Zn	110.52	0.061	------**	------**
		באריום- Ba	54.42	0.030	------**	------**

* ערך סביבתי מתקנות אוויר נקי, התשע"א 2011.

** משמעות הסימון " ------ " בטבלה הינו שלא קיים ערך סביבתי בתקנות.

טבלה 5: תוצאות ריכוזי המתכות בדוגמה 210526-12

מס' נקודת דיגום	מס' דוגמה	שם המתכת	תוצאה שהתקבלה המתכת אל"ש	ריכוז המתכת בדוגמה	שרך מרבי לשטפי	שרך מרבי לשטפי
			mg/sample	mg/sample	mg/kg	mg/kg
		כסף- Ag	<1.00	<0.001	------**	------**
		אלומיניום- Al	901.22	0.652	------**	------**
		ארסן- As	1.18	0.001	------**	0.006
		בורון- B	<4.00	<0.003	------**	------**
		בריליום- Be	<10.00	<0.007	------**	------**
		ביסמות- Bi	<8.00	<0.006	------**	------**
		סידן- Ca	7112.98	5.137	------**	------**
		קדמיום- Cd	<1.13	<0.001	0.005	0.005
		קובלט- Co	<2.00	<0.001	------**	------**
		כרום- Cr	5.86	0.004	------**	1.2
		נחושת- Cu	133.18	0.097	------**	------**
		ברזל- Fe	1963.36	1.414	------**	------**
		גליום- Ga	<20.00	<0.015	------**	------**
		אינדיום- In	<40.00	<0.029	------**	------**
2	210526-12	אשלגן- K	325.48	0.223	------**	------**
		ליתיום- Li	<5.00	<0.004	------**	------**
		מגנזיום- Mg	682.56	0.497	------**	------**
		מנגן- Mn	50.6	0.037	------**	------**
		מוליבדן- Mo	<2.00	<0.001	------**	------**
		נתרן- Na	1337.86	0.929	------**	------**
		ניקל- Ni	4.64	0.003	------**	0.025
		זרחן- P	75.7	0.055	------**	------**
		עופרת- Pb	22.32	0.016	------**	------**
		אנטימון- Sb	<2.00	<0.001	------**	------**
		סלניום- Se	<10.00	<0.007	------**	------**
		סטרונציום- Sr	46.82	0.034	------**	------**
		טיטניום- Ti	40.18	0.029	------**	------**
		תליום- Tl	<10.00	<0.007	------**	------**
		ונדיום- V	5.18	0.004	1	------**
		אבץ- Zn	60.34	0.044	------**	------**
		באריום- Ba	21.28	0.003	------**	------**

* ערך סביבתי מתקנות אוויר נקי, התשע"א 2011.

** משמעות הסימון " ------ " בטבלה הינו שלא קיים ערך סביבתי בתקנות.

<u>טבלה 6:</u> תוצאות ריכוזי המתכות בדוגמה 210526-13

מס' נקודת דגימה	מס' דגימה	שם המתכת	תוצאה שהתקבלה המעבדה אנליטית	ריכוז המתכת בדגימה	ערך סביבתי לעומס*	ערך סביבתי לעומס*
			mg/kgsample	mg/kgsample	לעומס*	לעומס*
		כסף- Ag	<1.00	<0.001	------**	------**
		אלומיניום- Al	1384.8	0.779	------**	------**
		ארסן- As	1.58	0.001	------**	0.006
		בורון- B	<4.00	<0.002	------**	------**
		בריליום- Be	<10.00	<0.006	------**	------**
		ביסמות- Bi	<8.00	<0.005	------**	------**
		סידן- Ca	14509.3	8.167	------**	------**
		קדמיום- Cd	<1.13	<0.001	0.005	0.005
		קובלט- Co	<2.00	<0.001	------**	------**
		כרום- Cr	9.16	0.005	------**	1.2
		נחושת- Cu	294.14	0.166	------**	------**
		ברזל- Fe	2910.3	1.632	------**	------**
		גליום- Ga	<20.00	<0.011	------**	------**
		אינדיום- In	<40.00	<0.023	------**	------**
	210526-13	אשלגן- K	454.88	0.246	------**	------**
		ליתיום- Li	<5.00	<0.003	------**	------**
		מגנזיום- Mg	1395.26	0.789	------**	------**
		מנגן- Mn	<1.00	<0.001	------**	------**
		מוליבדן- Mo	<2.00	<0.001	------**	------**
		נתרן- Na	1578.48	0.856	------**	------**
		ניקל- Ni	15.82	0.009	------**	0.025
		זרחן- P	130.04	0.074	------**	------**
		עופרת- Pb	33.62	0.019	------**	------**
		אנטימון- Sb	5.06	0.003	------**	------**
		סלניום- Se	<10.00	<0.006	------**	------**
		סטרונציום- Sr	60.26	0.034	------**	------**
		טיטניום- Ti	55.66	0.031	------**	------**
		תליום- Tl	<10.00	<0.006	------**	------**
		ונדיום- V	10.14	0.006	1	------**
		אבץ- Zn	83.58	0.047	------**	------**
		באריום- Ba	42.34	0.024	------**	------**

* ערך סביבתי מתקנות אוויר נקי, התשע"א 2011.

** משמעות הסימון " ------ " בטבלה הינו שלא קיים ערך סביבתי בתקנות.

טופס מס' 1: נתונים מטאורולוגיים ביום הדיגום, 26-27.5.2021

תאריך	שעה	*WS	*WD	טמפ' האויר*
(mm-dd-yyyy)	(hh:mm)	(m/sec)	(deg)	(ºC)
26/05/2021	10:00	1.63	71.14	25.86
26/05/2021	11:00	1.68	24.85	26.45
26/05/2021	12:00	1.54	39.80	27.03
26/05/2021	13:00	3.34	51.19	28.68
26/05/2021	14:00	0.84	69.97	31.19
26/05/2021	15:00	0.83	75.00	33.38
26/05/2021	16:00	20.31	95.16	33.73
26/05/2021	17:00	25.47	109.40	33.12
26/05/2021	18:00	22.90	111.60	31.47
26/05/2021	19: 00	14.19	109.97	27.66
26/05/2021	20:00	0.18	125.88	25.70
26/05/2021	21:00	0.10	134.43	24.25
26/05/2021	22:00	0.10	179.46	23.65
26/05/2021	23:00	0.10	247.33	22.25
26/05/2021	00:00	0.11	247.38	21.60
27/05/2021	01:00	0.11	247.47	20.94
27/05/2021	02:00	0.11	257.35	20.78
27/05/2021	03:00	0.12	219.32	20.43
27/05/2021	04:00	0.12	210.91	20.13
27/05/2021	05:00	0.12	223.75	19.97
27/05/2021	06:00	0.17	212.91	20.88
27/05/2021	07:00	0.66	277.43	22.62
27/05/2021	08:00	0.87	246.29	25.41
27/05/2021	09:00	1.08	42.95	26.51
27/05/2021	10:00	0.97	70.26	27.35
27/05/2021	11:00	1.46	19.20	28.21
27/05/2021	12:00	0.83	19.81	28.80
27/05/2021	13:00	0.15	27.21	28.96
27/05/2021	14:00	0.16	27.58	30.17
27/05/2021	15:00	0.92	25.49	31.36
27/05/2021	16:00	4.65	26.79	31.10

*בימים בהם בוצע הדיגום (26-27.5.2021), נמדדו הנתונים המטאורולוגים (WS, WD וטמפ' האויר) במקום בנקודה מס' 1.

**לחץ ברומטרי ממוצע בזמן הדיגום- 756.4 (mm Hg)

<u>טופס מס' 2:</u> נתונים מטאורולוגיים שלושה ימים לפני הדיגום, 23-25.5.2021

תאריך	שעה	*WS	*WD	טמפ' האויר*
(mm-dd-yyyy)	(hh:mm)	(m/sec)	(deg)	(ºC)
23/05/2021	01:00	1.1	158	19.4
23/05/2021	04:00	1.3	148	18.1
23/05/2021	07:00	1.1	193	20.8
23/05/2021	10:00	2.5	273	23
23/05/2021	13:00	3.3	296	24.3
23/05/2021	16:00	2.7	303	23.7
23/05/2021	19:00	1.9	306	22.1
23/05/2021	22:00	1.3	298	21.2
24/05/2021	01:00	0.8	280	20
24/05/2021	04:00	1.4	134	17.6
24/05/2021	07:00	2.2	177	20.6
24/05/2021	10:00	2.6	262	25.3
24/05/2021	13:00	3.1	292	25.4
24/05/2021	16:00	2.9	288	25.3
24/05/2021	19:00	1.9	305	23.1
24/05/2021	20:00	1.2	303	22.5
24/05/2021	23:00	0.9	179	20.6
25/05/2021	02:00	1.1	143	19.8
25/05/2021	05:00	1.2	142	19.3
25/05/2021	08:00	1.2	207	23.5
25/05/2021	11:00	2.7	292	26.1
25/05/2021	14:00	2.6	318	26.9
25/05/2021	17:00	2.4	329	26.5
25/05/2021	20:00	1.1	352	23.5
25/05/2021	23:00	1.1	144	20.6

* מאחר ושלושה ימים לפני מועד הדיגום (26-27.5.21), התחנה המטאורולוגית בנתניה לא הייתה פעילה נלקחו נתונים מטאורולוגים (WS, WD וטמפ' האויר) מתחנה מטאורולוגית בפרדס חנה.

טופס מס' 3: נתוני הדיגום

טבלה 7- נתוני דיגום PM-10

מס' דוגמה	מס' משאבה/ HVS	קריאת ספיקה		ממוצע ספיקה (ל/דקה)	נפח האויר הנדגם (ל' תיקני)*	תוצאה (מק"ג)	ריכוז (מק"ג/מק"ת)	שעת הדיגום		זמן הדיגום (דקות)
		התחלתית (ל/דקה)	סופית (ל/דקה)					התחלה	סוף	
210526-01	14	1130	1130	1130	1689400	104930	62.1	13:48	14:24	1476
210526-02	12	1130	1130	1130	1338000	59560	44.5	13:28	17:00	*1163.5
210526-03	11	1130	1130	1130	1659900	109420	65.9	13:43	13:45	1442

*ראה הערות הבודק - הערה מס' 8

טבלה 8- נתוני דיגום TSP

מס' דוגמה	מס' משאבה/ HVS	קריאת ספיקה		ממוצע ספיקה (ל/דקה)	נפח האויר הנדגם (ל' תיקני)*	תוצאה (מק"ג)	ריכוז (מק"ג/מק"ת)	שעת הדיגום		זמן הדיגום (דקות)
		התחלתית (ל/דקה)	סופית (ל/דקה)					התחלה	סוף	
210526-21	14	1130	1130	1130	203100	108950	535.2	10:10	13:10	180
210526-22	12	1130	1130	1130	203500	55030	269.2	10:15	13:15	180
210526-23	11	1130	1130	1130	203400	93360	457.8	10:30	13:30	180

--- סוף הדו"ח ---

נספחים

- **נספח ד'-1* - טופס שרשרת משמורת**
- **נספח ה'*- הצהרה על אימות נתוני דיגום סביבתי**
- **נספח ו'*- הסכמה למסירת מידע**
- **תעודת אנליזה מהמעבדה האנליטית**

* הנספח בהתאם למפורסם בהנחיות הממונה לדיגום מזהמי אוויר בסביבה- 2020, גרסה 1 מיום 30.7.2020.

תאריך: 21.06.2021	**נספח ד' - תוצאות בדיקת מזהמי אויר בסביבה** **ד- טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת**	**נספח ד** (עמוד 1 מתוך 2)

1. פרטי הגוף הדוגם והמפקח

שם המפקח:	תפקיד:	חתימה:
כתובת:	טלפון:	מחוז:
שם הגוף הדוגם: החברה לשרותי איכות הסביבה בע"מ	שם איש קשר בגוף הדוגם: מרינה בלנקי	
כתובת הגוף הדוגם: יצחק שדה 40, תל אביב יפו	טלפון: 0506 469557	דוא"ל: Marina.Blanky@escil.co.il

2. דיגום: פרטי חברת הדיגום וצוות הדוגמים

שם החברה הדוגמת: אקוטק שירותי סביבה בע"מ	כתובת: רחוב עומרים 10, פארק תעשיות עומר, ת.ד. 752, באר שבע 01

צוות הדיגום

שם הדוגם:	חתימה:	טלפון:
יבגני איבניצקי		052-6261009
דמיטרי מוחיסדינוב		052-4268409

3. דיגום: אופן הדיגום ושימור הדגימה (למילוי ע"י חברת הדיגום)

פרטי הדגימה

מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא[4]	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז[2]
210526-01	26-27.05.2021	13:48-14:24	בקירור	PM-10	IO – 2. 1	Filter	Filter
210526-02		13:28-17:00					
210526-03		13:43-13:45					
210526-04Z		------					
210526-11	26-27.05.2021	13:48-14:24		מתכות ב-TSP	EPA I.O. 3.4	Filter	Filter
210526-12		13:28-17:00					
210526-13		13:43-13:45					
210526-14Z		------					
210526-21	26.05.2021	10:10-13:10		TSP	IO – 2. 1	Filter	Filter
210526-22		10:15-13:15					
210526-23		10:30-15:30					
210526-24Z		------					

שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)

שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה[1]
אלכסי לוין	19:00	27.05.2021	ויקטור מנביץ'	בקירור, 4 מ"צ

פרטי הדגימה:

מספר זיהוי הדגימה	תאריך דיגום	שעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדוגמא[4]	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח	סוג המארז[2]

שרשרת משמורת של הדגימה (עד למסירתה למעבדה)

שם מוסר הדגימה וחתימה	שעת העברת הדגימה	תאריך העברת הדגימה	שם מקבל הדגימה וחתימה	אופן אחסון ושימור הדגימה בזמן קבלתה[1]

4. שינוע[3]: שינוע בארץ - יש להמשיך מילוי הטבלה בסעיף 3 או לספק מסמכי ופרטי השינוע בנספח לטופס זה.

5. אנליזה במעבדה בארץ: אופן ביצוע ומשמורת הדגימה (למילוי ע"י מעבדת האנליזה)[3]

שם המעבדה:	טלפון:	
כתובת:	דוא"ל:	
תאריך ביצוע הדגימות בשדה:		
תאריך קבלת הדגימות במעבדה:	שעת קבלת הדגימות במעבדה:	
שם מקבל הדגימה במעבדה:	תפקיד:	חתימה:
שם מוסר הדגימה למעבדה	תפקיד:	חתימה:

מספר דגימה	תאריך ביצוע האנליזה	שעת סיום הבדיקה	תנאי אחסון ושימור הדוגמא במעבדה	שיטת האנליזה

הערות (לשלב הדיגום/ השינוע/ האנליזה):

הוראות למילוי:

[1] יש לציין האם הדוגמאות נשמרו בקירור, במיכל חתום, מסומנות או אחר

[2] יש לציין את סוג המארז: שפורפרת/ פילטר/ בקבוק פלסטיק/ שקית טדלר/ בקבוק זכוכית/ אחר

[3] במקרה שדגימות מאותו דיגום נשלחות למעבדות נפרדות יש להוסיף טפסים בהתאם לכך.

נספח ה: הצהרה על אימות נתוני דיגום מזהמי אוויר בסביבה

לכבוד:
הממונה לפי חוק אוויר נקי
המשרד להגנת הסביבה

הנדון: הצהרה על אימות נתוני דיגום סביבתי

שם הגוף הדוגם: _החברה לשרותי איכות הסביבה (ESC)_____

תאריך ביצוע הבדיקה: __26,27/5/2021_____

אני החתום מטה מרינה בלנקי מס' זהות 310193214 מנהל הגוף הדוגם, מצהיר בזה כי הנתונים בדו"ח נכונים (*).

תאריך: 24/6/2024

חתימה וחותמת הגוף הדוגם_____

נספח ו': הסכמה למסירת מידע

הנדון: טופס הסכמה למסירת מידע מהרשות הלאומית להסמכת מעבדות

שם המעבדה: אקו-טק שרותי סביבה בע"מ מספר חברה פרטית (ח"פ): 511630154

כתובת: עומרים 10, פארק תעשיות עומר, ת.ד 752, באר-שבע

אנו החתומים מטה פבל אוזלנר (מנהל המעבדה) ו- עוז מדין (בעל המעבדה)

נותנים בזה רשות לרשות הלאומית להסמכת מעבדות, לעובדיה או לנציגיה למסור לממונה לפי חוק אוויר נקי במשרד להגנת הסביבה, לצורך ביצוע תפקידיו לפי הוראות אוויר נקי, התשס"ח–2008 (להלן – החוק) ,ולשם פיקוח על ביצוען כאמור בסעיף 43 לחוק, באופן שהוא ידרוש, כל מסמך הקשור בהסמכת המעבדה בתחום האנליזה או הדיגום של מזהמי אוויר בהתאם לתחום שבו ביקשה המעבדה הסמכה (להלן – ההסמכה), ובכלל זה דו"חות הבדיקה והאנליזה, הממצאים ואי-ההתאמות, הפעולות המתקנות ,והרישומים.

כמו כן, אנו נותנים בזה רשות לרשות הלאומית להסמכת מעבדות, לעובדיה או לנציגיה למסור לממונה ,לצורך ביצוע תפקידיו לפי הוראות החוק ולשם פיקוח על ביצוען כאמור בסעיף 43 לחוק, פרטים על ההסמכה ועל עובדי המעבדה והדוגמים המועסקים בה ובלבד שהפרטים הם לגבי עניין מקצועי הקשור בה.

נוסף על כך אנו נותנים בזה רשות לרשות הלאומית להסמכת מעבדות, לעובדיה או לנציגיה לאפשר השתתפות הממונה בפעולות הרשות בעניין ההסמכה, לצורך ביצוע תפקידיו לפי הוראות החוק ולשם פיקוח על ביצוען כאמור בסעיף 43 לחוק.

אנו משחררים בזה את הרשות או כל עובד או נציג מטעמה מחובת שמירה על סודיות בכל הנוגע לאמור בטופס זה.

אנו מסכימים למסירת מידע לפי טופס זה, ולא תהיה לנו אליכם כל טענה או תביעה מסוג כלשהו בקשר למסירת מידע כאמור.

ועל כן באנו על החתום –

מנהל המעבדה:

שם מלא	ת.ז.	חתימה	תאריך
פבל אוזלנר	306322777		04/2021

הבעלים של המעבדה:

שם מלא	ת.ז.	חתימה	תאריך
עוז מדין	027816388		04/2021

לכבוד: **פאבל**
אקוטק-שרותי סביבה בע"מ
באר שבע יהושע הצורף 34 ת.ד 752 מיקוד 84105
טלפון: 08-6460550
פקס: 08-6236080

ISRAC הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ISO/IEC 17025 No. 174 מס.

דו"ח אנליזות מעבדתיות של דגימות אוויר

תאריך קבלת הדגימות : *01/06/2021*
מספר דו"ח אל-כם : ***26188***
מספר העבודה של הלקוח : *210526*

שם הדוגם : נדגם על ידי הלקוח
מקום הדיגום :
שעת פתיחה : 08:16

טבלת תוצאות האנליזות

(*) - הבדיקה בתחום ההסמכת המעבדה על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

מספר דגימה : **210526-11** יחידת מידה : *µg/sample* הערות : שעת ביצוע : *10:01*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD	U.C [%]
כסף - Ag (אוויר איכות הסביבה)	***<1.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.5	9.70
אלומיניום - Al (אוויר איכות הסביבה)	***1868.52***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	12.36
ארסן - As (אוויר איכות הסביבה)	***3.26***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	5.86
בורון - B (אוויר איכות הסביבה)	***<4.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00	26.21
בריליום - Be (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	13.54
ביסמות - Bi (אוויר איכות הסביבה)	***<8.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	8.00	3.00	10.27
סידן - Ca (אוויר איכות הסביבה)	***33494.80***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.0	3.00	13.03
קדמיום - Cd (אוויר איכות הסביבה)	***<1.13***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	9.05
קובלט - Co (אוויר איכות הסביבה)	***<2.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	0.50	8.81
כרום - Cr (אוויר איכות הסביבה)	***11.78***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	13.74
נחושת - Cu (אוויר איכות הסביבה)	***86.02***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	8.68
ברזל - Fe (אוויר איכות הסביבה)	***3976.70***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00	9.56

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD		U.C [%]
גליום - Ga (אוויר איכות הסביבה)	**<20.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	20.00	7.00		9.75
אינדיום - In (אוויר איכות הסביבה)	**<40.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	40.00	10.00		8.95
אשלגן - K (אוויר איכות הסביבה)	**624.44**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00		22.34
ליתיום - Li (אוויר איכות הסביבה)	**<5.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	5.00	2.00		19.00
מגנזיום - Mg (אוויר איכות הסביבה)	**1978.46**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00		15.80
מנגן - Mn (אוויר איכות הסביבה)	**125.16**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.50		7.57
מוליבדן - Mo (אוויר איכות הסביבה)	**3.32**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.68
נתרן - Na (אוויר איכות הסביבה)	**1626.58**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		12.06
ניקל - Ni (אוויר איכות הסביבה)	**18.40**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.27
זרחן - P (אוויר איכות הסביבה)	**192.24**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		5.00
עופרת - Pb (אוויר איכות הסביבה)	**45.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		4.24
אנטימון - Sb (אוויר איכות הסביבה)	**5.64**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		18.02
סלניום - Se (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		15.38
סטרונציום - Sr (אוויר איכות הסביבה)	**132.16**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		12.97
טיטניום - Ti (אוויר איכות הסביבה)	**85.92**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		6.20
תליום - Tl (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	5.00		3.53
ונדיום - V (אוויר איכות הסביבה)	**14.16**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		9.20
אבץ - Zn (אוויר איכות הסביבה)	**110.52**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00		7.70
באריום - Ba (אוויר איכות הסביבה)	**54.42**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		5.29

מספר דגימה : **210526-12** יחידת מידה : *µg/sample* הערות : שעת ביצוע : *10:07*

				שיטת				

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD	U.C [%]
כסף - Ag (אוויר איכות הסביבה)	**<1.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.5	9.70
אלומיניום - Al (אוויר איכות הסביבה)	**901.22**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	12.36
ארסן - As (אוויר איכות הסביבה)	**1.18**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	5.86
בורון - B (אוויר איכות הסביבה)	**<4.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00	26.21
בריליום - Be (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	13.54
ביסמות - Bi (אוויר איכות הסביבה)	**<8.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	8.00	3.00	10.27
סידן - Ca (אוויר איכות הסביבה)	**7112.98**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.0	3.00	13.03
קדמיום - Cd (אוויר איכות הסביבה)	**<1.13**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	9.05
קובלט - Co (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	0.50	8.81
כרום - Cr (אוויר איכות הסביבה)	**5.86**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	13.74
נחושת - Cu (אוויר איכות הסביבה)	**133.18**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	8.68
ברזל - Fe (אוויר איכות הסביבה)	**1963.36**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00	9.56
גליום - Ga (אוויר איכות הסביבה)	**<20.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	20.00	7.00	9.75
אינדיום - In (אוויר איכות הסביבה)	**<40.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	40.00	10.00	8.95
אשלגן - K (אוויר איכות הסביבה)	**325.48**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00	22.34
ליתיום - Li (אוויר איכות הסביבה)	**<5.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	5.00	2.00	19.00
מגנזיום - Mg (אוויר איכות הסביבה)	**682.56**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00	15.80
מנגן - Mn (אוויר איכות הסביבה)	**50.60**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.50	7.57
מוליבדן - Mo (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	11.68
נתרן - Na (אוויר איכות הסביבה)	**1337.86**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00	12.06
ניקל - Ni (אוויר איכות הסביבה)	**4.64**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	11.27

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD		U.C [%]
זרחן - P (אוויר איכות הסביבה)	***75.70***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		5.00
עופרת - Pb (אוויר איכות הסביבה)	***22.32***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		4.24
אנטימון - Sb (אוויר איכות הסביבה)	***<2.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		18.02
סלניום - Se (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		15.38
סטרונציום - Sr (אוויר איכות הסביבה)	***46.82***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		12.97
טיטניום - Ti (אוויר איכות הסביבה)	***40.18***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		6.20
תליום - Tl (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	5.00		3.53
ונדיום - V (אוויר איכות הסביבה)	***5.18***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		9.20
אבץ - Zn (אוויר איכות הסביבה)	***60.34***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00		7.70
באריום - Ba (אוויר איכות הסביבה)	***21.28***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		5.29

מספר דגימה : **210526-13** יחידת מידה : *µg/sample* הערות : שעת ביצוע : *10:07*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD		U.C [%]
כסף - Ag (אוויר איכות הסביבה)	***<1.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.5		9.70
אלומיניום - Al (אוויר איכות הסביבה)	***1384.80***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		12.36
ארסן - As (אוויר איכות הסביבה)	***1.58***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5		5.86
בורון - B (אוויר איכות הסביבה)	***<4.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00		26.21
בריליום - Be (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00		13.54
ביסמות - Bi (אוויר איכות הסביבה)	***<8.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	8.00	3.00		10.27
סידן - Ca (אוויר איכות הסביבה)	***14509.30***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.0	3.00		13.03
קדמיום - Cd (אוויר איכות הסביבה)	***<1.13***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5		9.05

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD		U.C [%]
קובלט - Co (אוויר איכות הסביבה)	***<2.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	0.50		8.81
כרום - Cr (אוויר איכות הסביבה)	***9.16***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		13.74
נחושת - Cu (אוויר איכות הסביבה)	***294.14***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00		8.68
ברזל - Fe (אוויר איכות הסביבה)	***2910.30***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		9.56
גליום - Ga (אוויר איכות הסביבה)	***<20.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	20.00	7.00		9.75
אינדיום - In (אוויר איכות הסביבה)	***<40.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	40.00	10.00		8.95
אשלגן - K (אוויר איכות הסביבה)	***454.88***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00		22.34
ליתיום - Li (אוויר איכות הסביבה)	***<5.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	5.00	2.00		19.00
מגנזיום - Mg (אוויר איכות הסביבה)	***1395.26***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00		15.80
מנגן - Mn (אוויר איכות הסביבה)	***<1.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.50		7.57
מוליבדן - Mo (אוויר איכות הסביבה)	***<2.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.68
נתרן - Na (אוויר איכות הסביבה)	***1578.48***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		12.06
ניקל - Ni (אוויר איכות הסביבה)	***15.82***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.27
זרחן - P (אוויר איכות הסביבה)	***130.04***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		5.00
עופרת - Pb (אוויר איכות הסביבה)	***33.62***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		4.24
אנטימון - Sb (אוויר איכות הסביבה)	***5.06***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		18.02
סלניום - Se (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		15.38
סטרונציום - Sr (אוויר איכות הסביבה)	***60.26***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		12.97
טיטניום - Ti (אוויר איכות הסביבה)	***55.66***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		6.20
תליום - Tl (אוויר איכות הסביבה)	***<10.00***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	5.00		3.53
ונדיום - V (אוויר איכות הסביבה)	***10.14***	*07/06/2021*	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		9.20

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD	U.C [%]
אבץ - Zn (אוויר איכות הסביבה)	**83.58**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00	7.70
באריום - Ba (אוויר איכות הסביבה)	**42.34**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00	5.29

מספר דגימה : **210526-14Z** יחידת מידה : *µg/sample* הערות : שעת ביצוע : *10:07*

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD	U.C [%]
כסף - Ag (אוויר איכות הסביבה)	**<1.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.5	9.70
אלומיניום - Al (אוויר איכות הסביבה)	**6.54**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	12.36
ארסן - As (אוויר איכות הסביבה)	**<1.13**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	5.86
בורון - B (אוויר איכות הסביבה)	**<4.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00	26.21
בריליום - Be (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	13.54
ביסמות - Bi (אוויר איכות הסביבה)	**<8.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	8.00	3.00	10.27
סידן - Ca (אוויר איכות הסביבה)	**63.70**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.0	3.00	13.03
קדמיום - Cd (אוויר איכות הסביבה)	**<1.13**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.13	0.5	9.05
קובלט - Co (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	0.50	8.81
כרום - Cr (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00	13.74
נחושת - Cu (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	3.00	8.68
ברזל - Fe (אוויר איכות הסביבה)	**23.46**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00	9.56
גליום - Ga (אוויר איכות הסביבה)	**<20.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	20.00	7.00	9.75
אינדיום - In (אוויר איכות הסביבה)	**<40.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	40.00	10.00	8.95
אשלגן - K (אוויר איכות הסביבה)	**19.58**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00	22.34
ליתיום - Li (אוויר איכות הסביבה)	**<5.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	5.00	2.00	19.00

גורם נבדק	תוצאה	תאריך אנליזה	בהסמכה	שיטת הבדיקה מבוססת על	שמירת החומר	LOQ	LOD		U.C [%]
מגנזיום - Mg (אוויר איכות הסביבה)	**<6.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	6.00	2.00		15.80
מנגן - Mn (אוויר איכות הסביבה)	**<1.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	1.00	0.50		7.57
מוליבדן - Mo (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.68
נתרן - Na (אוויר איכות הסביבה)	**63.54**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		12.06
ניקל - Ni (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		11.27
זרחן - P (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		5.00
עופרת - Pb (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		4.24
אנטימון - Sb (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		18.02
סלניום - Se (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	4.00		15.38
סטרונציום - Sr (אוויר איכות הסביבה)	**<3.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		12.97
טיטניום - Ti (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		6.20
תליום - Tl (אוויר איכות הסביבה)	**<10.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	10.00	5.00		3.53
ונדיום - V (אוויר איכות הסביבה)	**<2.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	2.00	1.00		9.20
אבץ - Zn (אוויר איכות הסביבה)	**<4.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	4.00	2.00		7.70
באריום - Ba (אוויר איכות הסביבה)	**<3.00**	07/06/2021	*	EPA IO-3.4	RT	3.00	1.00		5.29

סוף הדו"ח

- התוצאות מתייחסות לחומרים/אתרים/תהליכים שנבדקו בלבד.
- הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקות שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לחומר שנבדק.
- יש להתייחס לתעודה/דו"ח במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים ללא אישור מראש ובכתב מאת המעבדה.
- פרטי ונתוני המדגם/תהליך הם כפי שנמסרו ע"י המזמין/בא כוחו.

שם מאשר : ***ד"ר צדוק שאבי, מנכ"ל ומנהל מקצועי*** חתימה :

תאריך הפקה : ***10/06/2021***

טופס מספר - 5-002 מהדורה 1