

דוח בדיקות פליטת מזהמים

טקניון

ארובת סינון עץ מזרחית

שם מפעל: טקניון

מס' מפעל: 510133

ישוב: קיבוץ בית העמק

אחראי במפעל: יוסי וסרמן

מחוז: צפון

זיהוי הארובה: ארובת סינון עץ מזרחית

מספר הארובה: 0

תאריך ביצוע הבדיקות: 06/08/2019

תאריך הפקת הדו"ח: 05/09/2019

ראש צוות הדוגמים

מוסמך EPA

הבדיקות בוצעו ע"י: יוסי בן-חמו

גבי כהן

כתבה את הדוח: ג'ני חייקין

הדוגמאות נמסרו למעבדה ע"י: צוות הדיגום

מאשרת הדוח:

אנה סימנובסקי
היחידה לאיכות הסביבה



LIFE SCIENCE RESEARCH ISRAEL LTD. חברה ישראלית לחקר מדעי החיים בע"מ
ת.ד. 139 נס-ציונה 70451, טל: 9401110, 9400987 (08), פקס: 9401443 (08)



דו"ח הבדיקות.

המפעל.

א. המפעל.

שם המפעל: טקניון
 מס' מפעל: 510133
 כתובת למשלוח דואר: הנחשת 5 א.ת כרמיאל
 איש הקשר במפעל: יוסי וסרמן
 מחוז: צפון
 תאריך ביצוע הבדיקות: 06/08/2019

ב. הערות המפעל.

ג. טבלת נתוני ארובה:

הערות	מתקני ניטור	מתקני טיפול	צריכת הדלק	הספק טרמי	סוג הדלק ותכולת גפרית	גובה הארובה	זיהוי הארובה
			ק"ג שעה	MWT		מ' כ 7	ארובת סינון עץ מזרחית

החברה הבודקת.

א. החברה הבודקת:

שם החברה: חברה ישראלית לחקר מדעי החיים
 כתובת: ת.ד. 139, נס-ציונה. מיקוד 7410002
 טלפון: 08-9402190/187
 פקס: 153-8-9402187
 ניד: 052-5988202
 דוא"ל: INFO@LSRI.CO.IL

שמות אנשי הצוות שבוצעו את הבדיקה: יוסי בן-חמו
 גבי כהן

ב. הערות הבודק:

- מטרת הבדיקות היתה קביעת פליטות מזהמים מהארובה. הבדיקה מתבצעת ע"י דיגום גז מהארובה.
- ע"פ העובדים במפעל ואנשי הקשר, העבודה במפעל בוצעה באופן שיגרי ותקין.
- תוצאות הבדיקה מתייחסות אל הארובה הנבדקת בלבד, בתאריך ובשעות הבדיקה המצויינים בדוח.
- הדיגום בוצע ע"פ תוכנית הדיגום.
- הגב' דנה אזולאי מעיריית כרמיאל נכחה ביום הדיגום.
- דיגום לא תקני- קיים רק פתח דיגום אחד ואין מספיק מרחק הפרעה תחתון.

ג) טבלת תוצאות:

שם הארובה	ארובת סינון עץ מזרחית
מספר ארובה	0
מהירות בתנאי ארובה	11.52 מטר/שניה
ספיקת הגז בפועל	22,091 מ"ק/שעה
תכולת מים בארובה (% נפחי)	1.07

ספיקת הגז בארובה בתנאים סטנדרטיים (מק"ת/שעה)	תוצאות הדיגום					שיטות דיגום ואנליזה				תנאים בארובה			שעת הבדיקה	
	ערך סף גילוי LOD [מ"ג/מק"ת]	ערך סף כימות LOQ [מ"ג/מק"ת]	קצב פליטה (ק"ג/שעה)	ריכוז מנורמל (מ"ג/מק"ת)	ריכוז נמדד (מ"ג/מק"ת)	שיטת אנליזה	שיטת דגימה	קבוצת סיווג לפי Ta-Luft 2002	המזהם	אחוז חמצן [נירמול %]	טמפרטורה בארובה (°C)	אחוז O2 (%)	שעת סיום	שעת התחלה
18,765	1.1	-----	**	**	**	EPA 5 (גרבימטריה)	EPA 5	חומר חלקיקי	חלקיקים	20.9	35.1	20.9	12:44	11:56

* הריכוז שהתקבל קטן מ-LOQ

** הריכוז שהתקבל קטן מ-LOD

הערות:

1. ריכוזים מחושבים בתנאים תקינים (אוויר יבש, 1 אטמ', 0 מעלות צלסיוס).

אי הוודאות בבדיקת החלקיקים הינה 28.3%.

ד). נתוני הסביבה:

טמפרטורת סביבה (°C): **29.1**
 לחות יחסית (%): **54.2**
 לחץ ברומטרי (mm Hg): **736.50**

ה). נקודת הדגימה:

קוטר הארובה בחתך הדגימה, (מ'): **0.73**
 מספר פתחי דגימה בחתך הדגימה **1**
 מרחק מההפרעה תחתונה עד פתח דיגום (בקטרים) **1.00**
 מרחק מההפרעה עליונה עד פתח דיגום (בקטרים) **1.50**

ו). ביצוע הדגימה:

1. פרופיל מהירויות בארובה:

צלעות הארובה בחתך הדגימה.. ארובה מרובעת (סמ') **73.00** **X** **73.00**
 אורך הפלאנץ' (m): **אין**
 תכולת המים המשוערת (%): **1.0**

1. פרמטרים מחושבים לבדיקה :

- 28.97** [Md] משקל מולקולרי יבש של גזי הפליטה (g/Mole):
- 28.85** [Ms] משקל מולקולרי רטוב של גזי הפליטה (g/Mole):
- 6** [Vf-VI] כמות המים שנאספו באימפינגרים (ml):
- 2** [Vsg] כמות המים שנאספו בסיליקה ג'ל (g):
- 31.54** [Vstd] נפח הגז הנדגם (גז יבש, תנאים תקינים, 0 oC, dscf):
- 1.073** [Bws] תכולת המים בגזי הפליטה (%):
- 11.5** [Vs] מהירות הגז בארובה (ממוצעת, m/s):
- 18,765** [Qstd] ספיקת הגז בארובה (תנאים תקינים, 0 oC, dscm/Hr):
- 101.0** [I] אחוז איזוקינטיות של הדיגום (%):

2. תוצאות: ראה טבלת תוצאות.

3. תעודות אנליטיות: מצורפות.

4. הערות כלליות:

- א.** יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים. עותק חלקי חייב באישור בכתב מהיחידה לאיכות הסביבה.
- ב.** הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שביצעה היחידה לאיכות הסביבה ואין ההסמכה מהווה אישור לתהליך שנבדק.
- ג.** השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.
- ד.** מכשירי הדיגום עוברים כיוול באופן שוטף.

Sampling Procedure.

Plant:	טקניון
Plant ID:	510133
City:	קיבוץ בית העמק
Sampling Date:	06/08/2019
Stack Name	ארובת סינון עץ מזרחית
Stack ID Number:	

יוסי בן-חמו
גבי כהן

צוות הדיגום

Hazard Sampled:

Hazard	Sampling Method	Analytical Method	Analytical Lab	Analytical lab Accreditation ISO 17025	Sample number	Blank number
חלקיקים	EPA 5	EPA 5 (גרבימטריה)	LSRI	+	5-5213	-----

*האנליזה איננה בהסמכה (-), האנליזה הינה בהסמכה (+)

Sampling Site:

TRAVERS POINTS 4

Sampling Train:	DGM#	588461
	P. TUBE#	A7850
	CONSEL#	505017
	TERMOC#	120-03-13

Run No.: 2

FUEL:

Filter No.: 5-5213

Rectangular Long (cm) - With Sampling Port	73.0 (cm)	Without Sampling Port	73.0 (cm)	
Stack Diameter:	73.00 cm			Measured
Stack Cross Area:	0.533 m ²	=	5.736 ft ²	Calculated
Nipple "A" Length:	0 cm			Measured
Stack Height	7 m			
Amb Temp.	29.1 c			
Amb RH	54.2 %			
Amb Press	982 mbar			
Downstream	1 Diameter			
Upstream	1.5 Diameter			
Number of sampling port:	1			

#) STACK GAS VELOCITY PROFILE (according to IS 5097 part 1(EPA Method 1) and EPA Method 2).

Traverse Point No.	Fraction of Stack ID %/100	Traverse Point Location cm	Traverse Point Location cm	InStack Temperature oF	Delta Pi (measured) in. H2O	Square Root of Delta Pi (in. H2O) ^{1/2}	Instack Static Pressure in. H2O	Yaw angle 0
Sampling Port A								
1	0.125	No. 1 12.2 cm	9.1	95.0	0.36	0.60	-0.020	13
2	0.375		27.4	95.0	0.42	0.65	-0.020	11
3	0.625		45.6	96.0	0.44	0.66	-0.020	8
4	0.875		63.9	96.0	0.45	0.67	-0.020	12
Sampling Port A								
5	0.125	No. 2 12.2 cm	9.1	93.0	0.47	0.69	-0.020	13
6	0.375		27.4	95.0	0.48	0.69	-0.020	10
7	0.625		45.6	96.0	0.50	0.71	-0.020	13
8	0.875		63.9	95.0	0.47	0.69	-0.020	11
Sampling Port A								
9	0.125	No. 3 12.2 cm	9.1	95.0	0.43	0.66	-0.020	8
10	0.375		27.4	96.0	0.39	0.62	-0.020	10
11	0.625		45.6	96.0	0.35	0.59	-0.020	7
12	0.875		63.9	95.0	0.30	0.55	-0.020	9
Average	-----		-----	95.25	0.42	0.65	-0.02	10.4

15 Inch Hg

Remarks: 1. Traverse Points Locations were Measured from the Nipple Ends.

PRELIMINARY CALCULATIONS.

Barometric Pressure (Pbar):.....	736.50 mm Hg =	29.00 in. Hg	Measured
InStack Static Pressure (Pg):.....	-0.04 mm Hg =	-0.001 in. Hg	Measured
InStack Absolute Pressure (Pso):.....	736.46 mm Hg =	28.99 in. Hg	Calculated
Gas Temperature in the DGM (Tmo):.....	84.38 ° F	544 ° R	Calculated
InStack Gas Temperature (Tso):.....	95.3 ° F =	555 ° R	Calculated
Dry Gas Molecular Weight (Md):.....	28.8 g/Mole		Assumed
Water Content in the Gas Stream (Bwso):.....	0.010 Mole Parts		Assumed
Wet Gas Molecular Weight (Mso):.....	28.73 g/Mole		Calculated
Optimal Nozzle Diameter (Dn Opt.):.....	0.257 in. =	6.5 mm	Calculated
Stack Gas Velocity (Vso):.....	37.98 ft/sec =	11.58 m/sec	Calculated
Stack Gas Flowrate (Stack Cond., Qao):.....	784,238 acf/Hr =	22,207 acm/Hr	Calculated
Stack Gas Flowrate (St-d Cond., Qso):.....	666,676 dscf/Hr =	18,878 dscm/Hr	Calculated

Sampling Nozzle Selection and "K" Calculations.

Sampling System	Hazard Sampled	Nozzle ID Number	Nozzle Diameter	Nozzle Diameter	Nozzle Cross Section Area	Nozzle Cross Section Area	Calculated K Factor
No.		No.	in.	mm	ft^2	mm^2	
505017	חלקיקים	13	0.2490	6.32	0.0003380	31.4	4.28

$Dn\ Opt = \sqrt{0.0018 / (1 - Bwso)} * \sqrt{Tso * Mso / Pso(in.Hg)} / \text{Average}(\text{Root of Delta Pi})$

✓
✓

בוצעה בדיקת קוטר ה nozzle בשלושה חתכים:
 בוצעה בדיקת זרימה ציקלונית:

Sampling System No.: 505017

Pito't Tube Calibration Factor (Cp):.....	0.840	Calibrated
DGM Calibration Factor (Y):.....	0.978	Calibrated
Orifice Calibration Factor (dHo):.....	1.933	Calibrated

אחוז חמצן נמדד O2	20.90
אחוז CO2 נמדד	0.00
ppm CO נמדד	0.00

#) Combustion Gases Measurements (Gas Analyser).

Device:.....

SPRINT V2 (2)

Beginning:.....

11:56

No.	O ₂ (%V)	CO ₂ (%V) Calculated	CO (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO (ppm)	NO ₂ (ppm)	NO _x as NO ₂ (ppm) Calculated
1	20.90						
2	20.90						
3	20.90						
4	20.90						
5	20.90						
6	20.90						
7	20.90						
8	20.90						
9	20.90						
10	20.90						
11	20.90						
12	20.90						
Average:	20.90						

O ₂ (%) for normalization	20.90
--------------------------------------	--------------

	CO (mg/scm)	SO ₂ (mg/scm)	NO (mg/scm)	NO ₂ (mg/scm)	NO _x (mg/scm)
Concentration at 0°C					
Emission Rate					

#) Real Stack Gas Dry Molecular Weight, Calculated, According to EPA Method 3:

Md real =	28.97 g/Mole	$Md=0.44(\%CO_2)+0.32(\%O_2)+0.28(\%N_2+\%CO)$
------------------	---------------------	--

O ₂ (%) for normalization	20.90
O ₂ (%) real	20.90
Factor	1.00
CO (mg/scm) - Normalized	0.00

Sampling Time:

11:56	12:44
Begin	end

Sampling Point No.	Sampling Point Location cm	Sampling Time min	Stack Gas Temp. Tst oF	Delta Pi inch H2O	Square Root of Delta Pi (in. H2O) ^{1/2}	Delta H Calculated inch H2O	Delta H Real inch H2O	Gas Vol. Sampled Vm acf	D.G.Meter Temp. Tdgm oF	Vacuum In the S. Train in. Hg	Probe Temp. Tpr oF	Filter Temp. Tf oF	Last.Imp. Gas.Temp. Timp oF	הערות ותיקונים וגליון האלקטרוני	
Sampling Port A								413.40	<---- Beginning						
1	9.1	4	85	0.35	0.592	1.50	1.50	416.10	79	1.5	248	251	62		
2	27.4	4	96	0.42	0.648	1.80	1.80	419.10	80	1.7	251	253	60		
3	45.6	4	96	0.45	0.671	1.93	1.90	422.10	80	2.0	252	254	59		
4	63.9	4	95	0.47	0.686	2.01	2.00	425.30	84	2.0	253	254	59		
Sampling Port A															
5	9.1	4	98	0.46	0.678	1.97	2.00	428.40	82	2.0	255	255	60		
6	27.4	4	96	0.48	0.693	2.06	2.10	431.60	83	2.0	254	256	60		
7	45.6	4	97	0.49	0.700	2.10	2.10	434.90	83	2.0	254	257	61		
8	63.9	4	96	0.46	0.678	1.97	2.00	438.00	84	2.0	255	256	62		
Sampling Port A															
9	9.1	4	95	0.42	0.648	1.80	1.80	441.00	85	2.0	254	255	62		
10	27.4	4	96	0.39	0.624	1.67	1.70	443.90	86	2.0	253	255	63		
11	45.6	4	96	0.34	0.583	1.46	1.50	446.70	87	1.8	253	256	64		
12	63.9	4	97	0.30	0.548	1.28	1.30	450.00	88	1.8	253	254	65	תת לחץ בבדיקת דליפה	
								450.00	<---- Ending						8 Inch Hg
		48	95.3	0.419	0.646	1.795	1.808	36.60	83.4	1.90	252.9	254.7	61.4		
		Total Ø	Average	Average	Average	Average	Average	Total	Average	Average	Average	Average	Average		

Measurements in the Laboratory.

Impingers Initial Volume[Vi]	200 ml
Impingers Final Volume:[Vf].....	205.5 ml
Silica Gel Initial Weight:[Wsg].....	200 g
Silica Gel Final Weight:[Wsg].....	202.3 g
Dust Collected in the Probe and Cyclone:.....	0.00040 g
Filter Tare Weight:.....	0.32945 g
Filter Gross Weight.....	0.32991 g
Acetone Blank.....	0.00000 g
Volume of Total Water Collected :[Vwc+Vwgc].....	7.8 ml
Weight of Total Dust Collected:[Wd].....	0.00086 g

Necessary Calculations.

Average Pressure in Sampling Train (Pm):	29.13 in. Hg	=	739.9 mm Hg	
Instack Pressure (Ps):	28.99 in. Hg	=	736.4 mm Hg	
Average Stack Gas Temperature (Tst):.....	555.3 oR	=	95.3 oF	
Actual Gas Volume Sampled (Vm):.....	36.60 acf			
Gas Volume Sampled (St-d. Cond., 0 oC):(Vm(std)).....	31.54 dscf	=	0.89 dscm	$Vm(std)=VmYPmTstd/PstdTm$
Water Vapours Volume (St-d Cond-s, 0 oC):[Vwc(std)+Vwsg(std)].....	0.342 dscf			$Vwc(STD)+Vwsg(std)=0.04385*(Vf-Vi)imp+0.04394*(Wsgf-Wsgi)$
Gas Stream Water Content (Bws):.....	0.011			$Bws=[Vwc(std)+Vwsg(std)]/[Vwc(std)+Vwsg(std)+Vmstd]$
Dry Gas Molecular Weight (Md):.....	28.97 g/Mole			$Md=0.44(\%CO_2)+0.32(\%O_2)+0.28(\%N_2+\%CO)$
Wet Gas Molecular Weight (Ms):.....	28.85 g/Mole			$Ms=Md(1-Bws)+18Bws$

EPA-5 Method Final Results.

Average Stack Gas Velocity:[Vs].....	37.8 ft/sec =	11.52 m/sec	$Vs=KpCp(\Delta P^{3/2})/[(Ts/PsMs)^{1/2}]$
Stack Gas Flowrate (Stack Conditions):[Qa].....	22,091 acm/Hr		$Qa=A \cdot V \cdot 3600$
Stack Gas Flowrate (Standard Conditions):[Qstd].....	18,764.62 dscm/Hr	662,666.19 dscf/hour	$Qstd= 3600sec/hr(1-Bws)VsA(Tstd/Ts)(Ps/Pstd)$
Total Dust Instack Conc-n (St-d Cond-s, 0 oC):.....	0.03 mg/dscf		
Total Dust Instack Conc-n (St-d Cond-s, 0 oC):.....	0.96 mg/dscm		$C(std)=Wd/Vm(std)*1000$
Total Dust Instack Conc-n ,Norm-d to O2%:(Cn std).....	20.90	0.96 mg/dscm	$Cn(std)=Cstd*(21-\%O_2 normal)/(21-\%O_2 real)$
LOD Analytical (mg/dsm3).....	1.12		
Total Dust Mass Emission Rate:(q).....	18.07 g/Hr		$q=C(std)*Q(std)/1000$
ISOKINETICS of the Sampling:[I].....	100.99 %		

$I\% = 0.10136 * Ts * Vm(std) / (Ps * Vs * An * (1 - Bws)) / (s. time)$

פרוטוקול בדיקות ארובות
 למילוי בסוף יום הבדיקה

כללי:

טקניון

שם המפעל: _____

06/08/2019

תאריך הבדיקה: _____

גבי כהן

יוסי בן-חמו

אנשי הצוות: _____

V

V

הנני מצהיר שאין לי ניגוד עניינים מכל סוג שהוא (קשרים עסקיים/משפחתיים/או קשר מכל סוג שהוא) היכול להשפיע על איכות הבדיקה שבוצעה.

איש הקשר במפעל (ומספר טלפון): _____

הצעת מחיר מס: _____

במידה ובמסגרת עבודות שנתיות, שם איש הקשר שהגדיר את הבדיקות _____

תאור הבדיקות:

מספר ארובות שנבדקו

חומר יעד בכל ארובה

התאמה לתוכנית דיגום, במידה ולא לפרט

בארובות דוודי קיטור:

תצרוכת מזוטו גז שעתית/ יממתית/ שנתית _____

הספק תרמי של הדוד MW/ hour _____

הערות	תואם את תוכנית הדיגום	חומר יעד	שם ארובה
	כן	חלקיקים	ארובת סינון עץ מזרחית

הערות

חתימות:

6-01-09-02-02

נספח פירוט חישובים:

ספיקה בתנאי ארובה - Qa

Vs	A
m/sec	m2
11.52	0.53

Qa= 22,091 acm/Hr
Qa=A*V*3600

ספיקה ממוצעת של גז יבש בארובה (תנאים סטנדרטיים) - Qstd

Ts	Pstd	Ps	Tstd	A	Vs	Bws
R°	in.Hg	in.Hg	R°	ft2	ft/sec	
555.25	29.92	28.99	492	5.74	37.78	0.01

Qstd= 18,764.62 dscm/Hr 662,666.19 dscf/hour
Qstd= 3600sec/hr(1-Bws)VSA(Tstd/Ts)(Ps/Pstd)

אחוז איזוקנטיות בבדיקה - I

Bws	An	Vs	Ps	Vm(std)	Ts
	ft2	ft/sec	in.Hg	scf	R°
0.01	0.00034	37.78	28.99	31.54	555.25

I%= 100.99 %
I%=0.10136*Ts*Vm(std)/(Ps*Vs*An*(1-Bws))/(s. time)

חישוב קוטר הנחיר האופטימלי - Dn(opt)

Average(Root of Delta Pi)	Pso	Mso	Tso	Bwso
(in. H ₂ O) ^{1/2}	in. Hg	g/Mole	o R	Mole Parts
0.65	28.99	28.73	555	0.0100

Dn Opt= 0.256588 in. = 6.51734459 mm
Dn Opt=SQRT(0.0018/(1-Bwso)*SQRT(Tso*Mso/Pso(in.Hg))/Average(Root of Delta Pi)

ריכוז חלקיקים בגזי הפליטה מחושב בתנאים תקינים - Cstd

Vm(std)	Wd
dscm	g
0.89	**

C(std)= ** mg/dscm
C(std)=Wd/Vm(std)*1000

ריכוז המזהם מנורמל לאחוז חמצן - Cn

O2 normal	O2 real	C(std)
%	%	mg/dscm
20.90	20.90	**

Cn(std)= ** mg/dscm
Cn(std)=Cstd*(21-%O2 normal)/(21-%O2 real)

קצב פליטת המזהם - q

Q(std)	C(std)
dscm/Hr	mg/dscm
18,764.62	**

q= ** Kg/Hr
q=C(std)*Q(std)/1,000,000

משקל מולקולרי יבש של גזי הפליטה - md

CO%	CO	N2	%O2	%CO2
ppm/10^4	ppm	100-%CO-%O2-%CO	%V	%V
0.00	0.00	79.10	20.90	0.00

Md= 28.97 g/Mole
Md=0.44(%co2)+0.32(%o2)+0.28(%N2+%CO)

משקל מולקולרי רטוב של גזי הפליטה - Ms

Bws	Md
0.01	28.97

Ms= 28.85 g/Mole
Ms=Md(1-Bws)+18Bws

נפח המים שנאספו באימפינג'רים

Vf	Vi
ml	ml
205.5	200

Vf-Vi= 5.5 ml
Vf-Vi

משקל המים שנאספו בסיליקה ג'ל

Wsgf	Wsgi
g	g
202.3	200

Wsgf-Wsgi= 2.3 g
Wsgf-Wsgi

נפח גז נדגם במודד גז יבש מתוקן לתנאים סטנדרטיים - Vstd

Tm	Pstd	Tstd	Pm	Y	Vm
R°	in.Hg	R°	in.Hg		acf
543.42	29.92	492	29.13	0.98	36.60

Vm(std)= 31.54 dscf = 0.89 dscm
Vm(std)=VmYPmTstd/PstdTm

תכולת לחות של גזי הפליטה - Bws

Vm(std)	Vwc(std)+Vwsg(std)
scf	scf
31.54	0.34

Bws= 0.010733
Bws=[Vwc(std)+Vwsg(std)]/[Vwc(std)+Vwsg(std)+Vmstd]

ממוצע מהירות גז בארובה - Vs

Ts	Ps	Ms	√ΔP	Cp	Kp
R°	in.Hg	gr/mol	(in.H ₂ O) ^{1/2}		
555.25	28.99	28.85	0.65	0.84	85.49

Vs= 37.77898 ft/sec = 11.52 m/sec
Vs=KpCp(ΔP^{1/2})/[(Ts/PsMs)^{1/2}]

בתוקף מתאריך: 19 יוני 2017
גרסה: 3
עמוד 52 מתוך 59 עמודים
מאשרעת הנוהל: ראש אגף איכות אוויר

המשרד להגנת הסביבה
אשכול תעשיות
אגף איכות אוויר ושינוי אקלים
נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002



תאריך: 3/1/2019

נספח ח': הסכמה למסירת מידע

לכבוד: הממונה לפי חוק אוויר נקי
המשרד להגנת הסביבה

הנדון: טופס הסכמה למסירת מידע מהרשות הלאומית להסמכת מעבדות

שם המעבדה: LSRI מספר חברה פרטית (ח"פ): 510831258 כתובת: ראובן 24 מ/ 3 יוני
אנו החתומים מטה מר נבוק סוז (מנהל המעבדה) ו- _____ (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, התשי"ח-2008 (להלן - החוק), ולשם פיקוח על ביצוען כאמור בסעיף 43 לחוק, באופן שהוא ידרוש, כל מסמך הקשור בהסמכת המעבדה בתחום האנליזה או הזיגום של מזהמי אוויר בהתאם לתחום שבו ביקשה המעבדה הסמכה ולהלן - ההסמכה, ~~זככלל זה דרישות הבדיקה ומאגלגב, 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. נכסל לתינוק סוז
אנו מסכימים למסירת מידע לפי טופס זה, ולא תהיה לנו אליכם כל טענה או תביעה מסוג כלשהו בקשר למסירת מידע כאמור. נכסל לתינוק סוז
ועל כן באנו על החתום -

מנהל המעבדה:

3.1.2019
תאריך

חתימה

059711101
ת.ז.

מר נבוק סוז
שם מלא



הבעלים של המעבדה:

3.1.2019
תאריך

חתימה

מר נבוק סוז
שם מלא

החברה הישראלית לחקר מדעי החיים בע"מ
LIFE SCIENCE RESEARCH ISRAEL LTD
חיתמת המעבדה: _____

נספח ה' - תוצאות בדיקת מזהמי אויר בארובה		06/08/2019	תאריך:
נספח ה 9		ה-9 - תיעוד מכשירים	
א. פרטי המפעל			
שם מפעל:		טקניון	
כתובת מפעל מלאה:		הנחושת 5 א.ת. כרמיאל	
מחוז:		צפון	
שם איש קשר			
במפעל:		יוסי וסרמן	
טלפון:		פקס:	
תפקיד:		מייל:	
חתימה:		שעת סיום הבדיקה:	
12:44		11:56	
שעת התחלת הבדיקה:		06/08/2019	
ב. פרטי החברה הבודקת			
שם חברה: החברה הישראלית לחקר מדעי החיים בע"מ			
ראש צוות:		יוסי בן-חמו	
חתימה:			
איש צוות:		גבי כהן	
חתימה:			
איש צוות:		פקס: 153-8-9402187	
חתימה:		טלפון: 08-9402190	
איש צוות:		כתובת מייל: INFO@LSRI.CO.IL	
חתימה:			
ג. כיול המכשירים			
מספר ארובה	מספר בדיקה	שם המזהם הנבדק	שם מכשיר הבדיקה
0		חלקיקים	DGM
מספר סידורי של מכשיר הדיגום	תאריך כיול של המכשיר	סף מדידה תחתון	סף מדידה עליון
505017	25/06/2019	0.01 in H2O	10 in H2O

תאריך מילי פרקים 2+1:		נספח ה' - תוצאות בדיקת מזהמי אויר בארובה		נספח ה' 11 (עמוד 1 מתוך 3)	
1. פרטי המפעל והמפקח					
שם המפקח:		תפקיד:		חתימה:	
כתובת:		טלפון:		מחוז:	
האם נכח מפקח בזמן הדיגום? ק / לא (הקף בעיול)		מספר לארובה הדיגום:		0.00	
מספר המפעל הדיגום:		510133			
2. דיגום: פרטי חברת הדיגום וצוות הדיגום					
שם החברה הדיגום:		חברת ישראלית לחקר מדעי החיים			
כתובת: ת.ד. 139, נס-ציונה, מיקוד 7410002					
צוות הדיגום (למילוי ע"י כל אחד מהמשתתפים בדיגום)					
שם הדיגום:		תפקיד:		חתימה:	
יוסי בן-חמו		ראש צוות הדיגום			
גבי כהן					
3. דיגום: אופן הדיגום, שינוע, אחסון ושימור הדיגום (למילוי ע"י חברת הדיגום) יש למלא הטבלה עבור כל דיגום בנפרד. ע"פ הצורך למלא בטפסים נוספים שיהוו חלק בלתי נפרד מטופס זה. יש לתעד בטופס זה כל שינוי או פעולה שנעשת בדגימה מרגע נטילתה ועד מסירתה למעבדה.					
פרטי הדיגום					
מספר זיהוי הדיגום	תאריך הדיגום ושעת התחלה וסיום הדיגום	תנאי אחסון ושימור הדגמא	מזהם נדגם לאנליזה	שיטת הדיגום	חומר סופח
5-5213	06/08/2019 11:58 12:44	טמפרטורה אופפת	חלקיקים	EPA 5	פילטר
					סוג המארז ²
					בית פילטר
					שם מיין המארז
					טיסה
					אטום (פס) ק
					06/08/2019
שרשרת משמורת של הדיגום (החל מנטילתה ועד למסירתה למעבדת האנליזה, לרבות בשינוע)					
שם מסור הדיגום וחתימה	שעת העברת הדיגום	תאריך העברת הדיגום	שם מקבל הדיגום וחתימה	אופן אחסון ושימור הדיגום במהלך השינוע / בזמן קבלתה ¹	
יוסי בן-חמו	12:44-19:30	06/08/2019	יוסי בן-חמו	טמפרטורה אופפת	
יוסי בן-חמו	19:30	06/08/2019	יוסי בן-חמו	טמפרטורה אופפת	
תאריך: נספח ה' - תוצאות בדיקת מזהמי אויר בארובה					
ה-11 - טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת - המשך					
5. אנליזה: אופן ביצוע ומשמורת הדיגום (למילוי ע"י מעבדת האנליזה) ^{6,5,3}					
שם המעבדה:					
כתובת:					
תאריך קבלת הדיגום במעבדה:					
שם מקבל הדיגום במעבדה:					
מספר דגימה		תאריך ביצוע האנליזה		שעת סיום הבדיקה	
5-5213	19/08/2019	09:00		ללא קירור	
שם מבצע האנליזה					
טימה					
הערות (לשלב הדיגום/השינוע/האנליזה)					
<p>¹ יש לציין האם הדיגום נשמרו בקירור, הקפאה, במיכל חתום, מסופגות או אחר (פרט)</p> <p>² יש לציין את סוג המארז: שפורפרת/ פילטר/ בקבוק פלסטיק/ שקית טרלר/ בקבוק זכוכית/ אחר (פרט)</p> <p>³ במקרה שדיגום טאוטר דיגום נשלחות למעבדות נפרדות יש לחשוף טפסים בתואם לכך</p> <p>⁴ הרשומות ותיעוד ההכנות לצורך דיגום יישמרו במעבדת הדיגום ויועברו לנציג המשרד להגנת הסביבה ע"פ דרישה</p> <p>⁵ הרשומות קליטת הדגמא וביצוע האנליזה יישמרו במעבדת האנליזה ויועברו לנציג המשרד להגנת הסביבה ע"פ דרישה</p> <p>⁶ במקרה של העברת דגימה בין מעבדות אנליזה יש לצרף לטופס זה פרטים מלאים על משמורת הדיגום, כולל השינוע</p> <p>⁷ ניתן לקבל המספר באמצעות מייל ARUBOT@sivva.gov.il</p>					