

אמפיביו בע"מ – ייעוץ, תכנון וניהול פרויקטים בתחומי איכות והנדסת הסביבה

בית זיוה, רח' היסמין 1 (סמינר אפעל), ת.ד. 9108, רמת אפעל 52190

טלפון: 03-7369972, פקס: 03-7252774, נייד: 050-5770577, e-mail: office@amphibio.co.il

אוגוסט 2016

לכבוד

אהרון שטרול

אחראי קרקע ומים

הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל אביב

א.נ.

**הנדון: בקשה 20151411, רחוב פנחס רוזן 18, תל אביב – סקר פחמימנים מוכלרים**

סימוכין: חוות דעת איכות הסביבה – מכון רישוי מים 08/05/2016

בגן הילדים, "הגנון של לירון", הממוקם ברחוב פנחס רוזן 18, בתל אביב, בוצע סקר פחמימנים מוכלרים, בהתאם לדרישת הרשות לאיכות הסביבה של עיריית תל אביב בתאריכים 16.7.2016-27.7.2016. ספיחת החומרים נעשתה על גבי שפופרת פחם פעיל גדולה (200 מ"ג פחם פעיל), בשני החדרים המרכזיים של הגן: "חדר התינוקיה וחדר הגדולים". באנליזה של הדגימות לא נתגלו כל ריכוזים של הפחמימנים הנבדקים באוויר. דוח התוצאות של הדיגום, אותו ביצעה חברת "LSRI – החברה הישראלית לחקר מדעי החיים", מצורף למכתב זה.

בברכה,

איתי ליפשיין

יועץ סביבתי

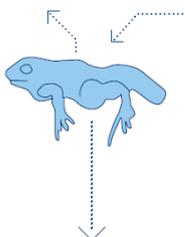
העתק:

לירון – בעלת הגן

אהוד שחורי – אדריכל

ניצן זנו – עו"ד

עמית טל - כאן



**אמפיביו**  
איכות סביבה ומשאבי מים

## דוח בדיקות סביבתיות

### אמפיביו בע"מ עבור גן ילדים הגנון של לירון בדיקות פחמימנים מוכלרים

לקוח: אמפיביו

ישוב: תל-אביב

איש הקשר: איתי ליפשטיין

מחוז: תל-אביב

תאריך ביצוע הבדיקות: 26.07.16-27.7.16

תאריך הפקת הדו"ח: 21/08/2016



הבדיקות בוצעו ע"י: אמיר צוברי- ראש צוות הדיגום  
פולד ישראפילוב



כתבו את הדוח: חן לביא

הדוגמאות נמסרו למעבדה ע"י: צוות הדיגום

מאיה צפון



מנהלת מקצועית, היחידה לאיכות הסביבה

מאשרת הדוח:

30.5.13

## דו"ח הבדיקות.

### החברה.

#### א. החברה.

שם הלקוח: אמפיביו בע"מ עבור גן ילדים הגנון של לירון  
כתובת מקום הדיגום: רח' פנחס רוזן, תל אביב  
איש הקשר: איתי ליפשיין  
מחוז: תל-אביב  
תאריך ביצוע הבדיקות: 26.07.16-27.7.16

### החברה הבודקת.

#### א. החברה הבודקת:

שם החברה: החברה הישראלית לחקר מדעי החיים בע"מ  
כתובת: ת.ד. 139, נס-ציונה. מיקוד 7410002  
טלפון: 08-9402190/187  
פקס: 08-9402192  
נייד: 052-4788544  
שמות אנשי הצוות שבוצעו את הבדיקה: אמיר צוברי  
פולד איסרפילוב

#### ב. הערות הבודק:

1. ע"פ איש הקשר הפעילות במקום במהלך הבדיקה היתה שיגרתית.
2. יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים.
3. עותק חלקי חייב באישור בכתב מן היחידה לאיכות הסביבה.
4. הדיגום בוצע על פי דרישת נציג הלקוח.
5. האנליזות בוצעו במעבדת אמינולאב. המעבדה מוסמכת ע"י הרשות להסמכת מעבדות. הסמכת המעבדה אינה כוללת אנליזה לפחמימנים מוכלרים.
6. מכשירי הדיגום עוברים כיוול באופן שוטף.

## תאור הבדיקות:

בתאריכים ה - 26.7.16-27.7.16 נערך דיגום של 24 שעות לפחמימנים מוכלרים באוויר ב- 2 נקודות בגן ילדים "הגנון של לירון" ברחוב פנחס רוזן 18 ת"א.

## החומרים שנבדקו במהלך המדידות היו:

שיטת הדיגום	חומר נדגם
NIOSH 1022	טריכלוראתילן
NIOSH 1003	טטראכלוראתילן
NIOSH 1003	1,1 דיכלוראתילן
NIOSH 1003	ציס 1,2 דיכלוראתילן
NIOSH 1003	כלורופורם
NIOSH 1003	1,2 דיכלוראתן
NIOSH 1003	פחמן טטרכלוריד
NIOSH 1007	ויניל כלוריד

## מיקום הנקודות בהם נעשו הדגימות:

נקודה מס' 1: באזור התינוקיה.  
נקודה מס' 2: חדר ילדים גדולים.

כל הנקודות מוקמו בגובה של כ - 1.2-1.5 מטר מעל הרצפה.  
ספיחת החומרים נעשתה על גבי שפופרת פחם פעיל גדולה (200 מ"ג פחם פעיל). האנליזה בוצעה במעבדת אמינולאב ב- GC-MS.  
הבדיקה בוצעה בספיקת משאבה של 0.5 ליטר לדקה במשך 24 שעות.

ה. תוצאות בדיקת פחמנים מוכלרים:

ויניל כלוריד מק"ג/מ"ק	פחמן טטרכלוריד מק"ג/מ"ק	1,2 דיכלורואתן מק"ג/מ"ק	כלורופורם מק"ג/מ"ק	ציס 1,2 דיכלורואתילן מק"ג/מ"ק	1,1 דיכלורואתילן מק"ג/מ"ק	טטראכלורואתילן מק"ג/מ"ק	טריכלורואתילן מק"ג/מ"ק	
-----	-----	2000 mcg/m3 ל - 24 שעות 6000 mcg/m3 לחצי שעה	-----	-----	-----	5000 mcg/m3 ל - 24 שעות	1000 mcg/m3 ל - 24 שעות	תקנים לפי עיריית ת"א**
6.9 mcg/m3 ל - 24 שעות	2 mcg/m3 ל - 24 שעות	1.14 mcg/m3 ל - 24 שעות	1.3 mcg/m3 ל - 24 שעות	-----	0.6 mcg/m3 ל - 24 שעות	63 mcg/m3 ל - 24 שעות	23 mcg/m3 ל - 24 שעות	ערר ייחוס עפ"י ועדת אלמוג
N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	נקודה 1- תינוקיה
N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	נקודה 2- חדר ילדים גדולים

\*\* תקן סביבתי נדרש ע"י עיריית ת"א-יפו (הוצע ע"י משה בלסנהיים ב - 11.10.2001)

מסקנות הדיגום: לא נמצאו חומרים בדיגום.

טבלת ספי רגישות:

ספי רגישות של החומר הנמדד (מק"ג/מ"ק"ת)	ספי רגישות של המכשיר האנליטי	החומר הנבדק
1.4	1 מק"ג לשפופרת	טריכלורואתילן
2.7	2 מק"ג לשפופרת	טטראכלורואתילן
		1,1 דיכלורואתילן
		ציס 1,2 דיכלורואתילן
		כלורופורם
		1,2 דיכלורואתן
		פחמן טטרכלוריד וניל כלוריד

Table No. 2. **GAS SAMPLING**

Substance Sampled	Collection Medium	Sample No.	Sampling Flowrate Lpm	Time begin.	Time end	Sampling Time min	Gas Volume Sampled L(Vm)	Content in the Sample mcg	Concentration mcg/m3
<b>PLACE 1</b>		<b>1</b>							
Carbon Tetrachloride	SKC 226-09	תינקייה	0.503	9:43	9:43	1440	724.32	<2.0	<2.7
Chloroform	7							<2.0	<2.7
1,1 Dichloroethylene								<2.0	<2.7
1,2 Dichloroethane								<2.0	<2.7
1,2 cis Dichloroethylene								<2.0	<2.7
Tetrachloroethylene								<2.0	<2.7
Trichloroethylene								<1.0	<1.4
Vinyl Chloride	<2.0	<2.7							

Substance Sampled	Collection Medium	Sample No.	Sampling Flowrate Lpm	Time begin.	Time end	Sampling Time min	Gas Volume Sampled L(Vm)	Content in the Sample mcg	Concentration mcg/m3
<b>PLACE 2</b>		<b>2</b>							<2.7
Carbon Tetrachloride	SKC 226-09	גדולים חדר ילדים	0.517	9:43	9:43	1440	744.48	<2.0	<2.7
Chloroform	17							<2.0	<2.7
1,1 Dichloroethylene								<2.0	<2.7
1,2 Dichloroethane								<2.0	<2.7
1,2 cis Dichloroethylene								<2.0	<2.7
Tetrachloroethylene								<2.0	<2.7
Trichloroethylene								<1.0	<1.3
Vinyl Chloride	<2.0	<2.7							

בדיקה סביבתית

פרוטוקול בדיקות סביבתיות  
למילוי בסוף יום הבדיקה

כללי:

שם החברה: \_\_\_\_\_ אמפיביו בע"מ עבור גן ילדים הגנון של לירון

תאריך הבדיקה: \_\_\_\_\_ 26.07.16-27.7.16

אנשי הצוות: \_\_\_\_\_

איש הקשר במפעל (ומספר טלפון): \_\_\_\_\_

הצעת מחיר מס.: \_\_\_\_\_

במידה ובמסגרת עבודות שנתיות, שם איש הקשר שהגדיר את הבדיקות \_\_\_\_\_

תאור הבדיקות:

מספר נקודות שנבדקו

חומרי יעד

התאמה לתוכנית דיגום, במידה ולא לפרט

הערות	תואם את תוכנית הדיגום	חומר יעד	נקודות שנבדקו
	כן	פחמימנים מוכלרים	נקודה 1- תינוקיה
		פחמימנים מוכלרים	נקודה 2- חדר ילדים גדולים

הערות

חתימות:



28/07/16

לכבוד:  
מעבדת אמינולאב

**הנדון: ביצוע אנליזה במעבדתכם**

אבקשכם ביצוע האנליזות הבאות ב- GC-MS במעבדתכם:

חומר נדגם:
סדיכלורואתילן
טטראכלורואתילן
1,1 דיכלורואתילן
ציס 1,2 דיכלורואתילן
כלורפורם
1,2 דיכלורואתן
פחמן טטרכלוריד
ויניל כלוריד

מספר דוגמאות:  
1-1/2607/1/1  
2-1/2607/1/1

דוגמאות הועברו בקירור.

הדוגמאות הועברו עלי:

הדוגמאות התקבלו במעבדת אמינולאב ע"י:

עמוד 1 מתוך 1



תינוקיה



תזונה

חדר ילדים גדולים



09/08/2016

דו"ח מס': C007370

לכבוד  
 אסף מנדלוביץ  
 החברה הישראלית לחקר מדעי החיים-LSRI  
 ת.ד. 139  
 נס ציונה 70451  
 טל: 052-5988202, 08-9402187  
 פקס: asaf@lsri.co.il

העתק: גב' מאיה צמון, פקס: 08-9401443, maya@lsri.co.il

הנדון: תעודה לתוצאות בדיקה

תאריך קבלה: 28/07/2016

מס' אמינולאב: 58054.16-C - 58056.16-C  
 נדגם ע"י: הלכות  
 סוג הדיגום: --

תוצאות הבדיקה:

הערות	58056.16-C	58055.16-C	58054.16-C	מס. אמינולאב	
				תאור הדוגמה	יח' מידה
	שפופרת 348/2607/1/1-2	שפופרת 348/2607/1/1-1	שפופרת בלאנק		
					בדיקת VOC באמצעות GC
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	CTC - Carbon tetra chloride
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	Chloroform
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	Dichloro ethylene- 1,1
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	Dichloro ethane- 1,2
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	cis- Dichloro- ethylene-1,2
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	Tetrachloro ethylene
	<0.001	<0.001	<0.001	mg/tube	Trichloro- ethylene
	<0.002	<0.002	<0.002	mg/tube	Vinyl chloride

הערות לבדיקה:

(-) אין הערות.

חתימה:   
 חתימה: 



נבדק ע"י: דר' אלכסנדר אנוחין

אושר ע"י: דר' שירה רוזנצווייג - מנהלת מחלקה

דף 1 מתוך 2

יש להתייחס לתגובים המופיעים במסמך זה כמלואם ואין להשתק או לעטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים. הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלו במעבדה. אין לנשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לתגובים או הממצאים המוצגים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

09/08/2016  
דו"ח מס': C'007370

מס' אמינולאב: 58054.16-C - 58056.16-C

אבטחת איכות:

הסטמכה/ הכרה	שיטה / תקן	הבדיקה
-	Based on EPA 18 & OSHA 7	בדיקת VOC באמצעות GC

הסטמכה / הכרה:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.  
= (-) אין הסמכה ואין הכרה.

חתימה:   
חתימה:   


נבדק ע"י: דר' אלכסנדר אנוחין

אושר ע"י: דר' שירה רוזנצוייג - מנהלת מחלקה

יש להתייחס לתגוים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לעטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים.  
הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלו במעבדה. אין לשנות שימוש בשמה של אמינולאב  
בעיני או במוניטין שלה, בהקשר לתגוים או הסמצאים המצוינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.  
\* סוף תעודת הבדיקה \*