

25/07/2017
 מס' 027788.17



לכבוד
 מר גנאדי קויפמן-מהנדס דוודים ומים
 בית חולים הלל יפה
 ת.ד. 169
 חדרה 38100
 טל: 04-6304466/ 052-2845283
 פקס: 04-6304212
 דוא"ל: GenadiK@hy.health.gov.il

תעודה מס' 027788.17 לתוצאות המעבדה

תאריך קבלה: 02/07/2017

מס' אמינולאב: 53009.17-C

תאור הדוגמה: שפכים
 נדגם ע"י: אמינולאב - אורן כהן, תעודה 357
 סוג הדיגום: אקראי
 תאריך הדיגום: 02/07/2017, שעה: 11:40

מס' הזמנה: 17-030434

תוצאות הבדיקה:

הערות	תוצאה	יחידות מידה	הבדיקה
1			הגבה pH
-	7.3	-	מדידת הגבה בשטח
(-)	643	mg/L	צריכת חמצן כימית כללית - CODt
(-)	230	mg/L	צריכת חמצן ביולוגית כללית - BODt
(-)	944	mg/L	כלל מוצקים 105 מ.צ.
(-)	180	mg/L	כלל מוצקים מרחפים נדיפים - 550 מ.צ.
(-)	196	mg/L	כלורידים
(-)	2.9	mg/L	דטרגנט אניוני - MBAS
2			סריקת מתכות מלאה ב- ICP
-	<0.05	mg/L	כסף - Ag
-	0.2	mg/L	אלומיניום - Al
-	<0.1	mg/L	ארסן - As
-	0.1	mg/L	בורון - B
-	0.1	mg/L	בריום - Ba
-	<0.05	mg/L	בריליום - Be
-	85	mg/L	סידן - Ca
-	<0.05	mg/L	קדמיום - Cd
-	<0.05	mg/L	קובלט - Co
-	<0.05	mg/L	כרום - Cr
-	0.05	mg/L	נחושת - Cu

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

25/07/2017
 מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



הערות	תוצאה	יחידות מידה	הבדיקה
2			סריקת מתכות מלאה ב- ICP
-	1	mg/L	ברזל - Fe
-	17	mg/L	אשלגן - K
-	<0.05	mg/L	ליתיום - Li
-	13	mg/L	מגנזיום - Mg
-	<0.05	mg/L	מנגן - Mn
-	<0.05	mg/L	מוליבדן - Mo
-	101	mg/L	נתרן - Na
-	<0.05	mg/L	ניקל - Ni
-	9	mg/L	זרחן - P
-	<0.1	mg/L	עופרת - Pb
-	11	mg/L	גופרית - S
-	<0.05	mg/L	סלן - Se
-	<0.1	mg/L	בדיל - Sn
-	1	mg/L	סטרונציום - Sr
-	<0.05	mg/L	טיטניום - Ti
-	<0.05	mg/L	וונדיום - V
-	1	mg/L	אבץ - Zn

הערות לבדיקה:

- אין הערות = (-)
 1. הבדיקות הכימיות בוצעו באתר על ידי דוגם שהוסמך מטעם משרד הבריאות.
 2. סריקת מתכות: ICP scan - results including "<" = Below detection limits

VOC

הדוגמה נבדקה באמצעות GC-MS- HS לסריקת החומרים האורגניים הנדיפים הבאים:

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	<10	-
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<10	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<10	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

25/07/2017

מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



VOC

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,2,3-Trichlorobenzene	87-61-6	<20	-
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	<20	-
* 1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	<20	-
* 1,2-Dibromoethane (Ethylene dibromide)	106-93-4	<10	-
* 1,2-Dichloropropane	78-87-5	<10	-
* 1,3,5-Trimethylbenzene	108-67-8	<20	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	<20	-
* Bromodichloromethane	75-27-4	<10	-
* Bromoform	75-25-2	<20	-
* Chlorobenzene	108-90-7	<10	-
* Chlorodibromomethane	124-48-1	<20	-
* cis-1,3-Dichloropropene	10061-01-5	<20	-
* Dibromomethane	74-95-3	<10	-
* Ethylbenzene	100-41-4	<10	-
* Hexachloro-1,3-butadiene	87-68-3	<50	-
* Isopropyl benzene	98-82-8	<20	-
* Methyl bromide	74-83-9	<20	-
* Naphthalene	91-20-3	<20	-
* n-Butyl benzene	104-51-8	<20	-
* n-Propylbenzene	103-65-1	<20	-
* sec-Butyl benzene	135-98-8	<20	-
* tert-Butyl benzene	98-06-6	<20	-
* Tetrachloroethene	127-18-4	<10	-
* Toluene	-	<10	-
* trans-1,2-Dichloroethene	156-60-5	<10	-
* trans-1,3-Dichloropropene	10061-02-6	<10	-
* Trichloroethene	79-01-6	<10	-
1,1,1,2 tetrachlorethane	630-20-6	<20	-
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	<20	-
1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	<20	-
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96-12-8	<50	-
1,2-Dichlorobenzene *	95-50-1	<20	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

25/07/2017

מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



VOC

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
1,2-Dichloroethane	107-06-2	<10	-
1,3-Dichloropropane *	142-28-9	<10	-
1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	<20	-
2-Chlorotoluene	95-49-8	<20	-
4-Chlorotoluene	106-43-4	<20	-
Benzene	71-43-2	<10	-
Bromobenzene	108-86-1	<20	-
Bromochloromethan	74-97-5	<10	-
Carbon tetrachloride	56-23-5	<10	-
Chloroethane	75-00-3	<20	-
Chloroform	67-66-3	<10	-
cis-1,2-Dichloroethene	156-59-2	<10	-
Methylene chloride	75-09-2	<50	-
MTBE	1634-04-4	<10	-
p-Isopropyl toluene *	99-87-6	<20	-
Styrene	100-42-5	<10	-
Vinyl chloride	75-01-4	<10	-
Xylene's	--	<=10	90
1,1-DICHLOROPROPENE	563-58-6	<20	-

* חומר בהסמכה - לפי שיטה EPA 8260 - בדוגמאות מים, שפכים וקרקע בלבד.

SVOC - Semi Volatiles

הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS. הכנת הדוגמה מבוססת על שיטת EPA 3510C.

Compound	CAS No.	Results (mg/L)	Library Search Quality
* 1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	ND	-
* 1,3-Dichlorobenzene	541-73-1	ND	-
1,2-Dichlorobenzene *	95-50-1	ND	-
1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	ND	-
1-Chloronaphthalene	90-13-1	ND	-
2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	ND	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

25/07/2017

מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



SVOC - Semi Volatiles

Compound	CAS No.	Results (mg/L)	Library Search Quality
2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	ND	-
2,4-Dimethylphenol	105-67-9	ND	-
2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	ND	-
2,6-Dinitrotoluene	606-20-2	ND	-
2-Chloronaphthalene	91-58-7	ND	-
2-Chlorophenol	95-57-8	ND	-
2-Methyl phenol	95-48-7	ND	-
2-Methylnaphthalene	91-57-6	ND	-
2-Nitroaniline	88-74-4	ND	-
2-Nitrophenol	88-75-5	ND	-
2-Picoline (2-methylpyridine)	109-06-8	ND	-
3,3-Dichlorobenzidine	91-94-1	ND	-
3-methyl chlorolanthrene	56-49-5	ND	-
3-Nitroaniline	99-09-2	ND	-
4,6-Dinitro-2-methylphenol	534-52-1	ND	-
4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	ND	-
4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	ND	-
4-Chloroaniline	106-47-8	ND	-
4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	ND	-
4-Methyl phenol	106-44-5	ND	-
4-Nitroaniline	100-01-8	ND	-
4-Nitrophenol	100-02-7	ND	-
Acenaphthylene	208-96-8	ND	-
Acetophenone	98-86-2	ND	-
Aminobiphenyl	92-67-1	ND	-
Aniline	62-53-3	ND	-
Anthracene	120-12-7	ND	-
Benzidine	92-87-5	ND	-
Benzo (a) anthracene	56-55-3	ND	-
Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	ND	-
Benzo (g,h,i) perylene	191-24-2	ND	-
Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	ND	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

דף 5 מתוך 7

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים. הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצויינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

25/07/2017

מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



SVOC - Semi Volatiles

Compound	CAS No.	Results (mg/L)	Library Search Quality
Bis (2-chloroethoxy) methane	111-91-1	ND	-
Bis (2-chloroethyl) ether	111-44-4	ND	-
Bis (2-chloroisopropyl) ether	108-60-1	ND	-
Butyl benzyl phthalate	85-68-7	ND	-
Chrysene	218-01-9	ND	-
Dibenz (a,h) anthracene	53-70-3	ND	-
Dibenzofuran	132-64-9	ND	-
Diethyl phthalate	84-66-2	ND	-
Dimethyl phthalate	131-11-3	ND	-
Di-n-butyl phthalate	84-74-2	ND	-
Diphenylamine	122-39-4	ND	-
Ethyl methane sulfonate	62-50-0	ND	-
Fluoranthene	206-44-0	ND	-
Fluorene	86-73-7	ND	-
Hexachloroethane	67-72-1	ND	-
Indeno (1,2,3-cd) pyrene	193-39-5	ND	-
Isophorone	78-59-1	ND	-
Nitrobenzene	98-95-3	ND	-
N-Nitrosodimethylamine	62-75-9	ND	-
N-Nitrosodi-n-butylamine	924-16-3	ND	-
N-Nitrosodi-n-propylamine	621-64-7	ND	-
Phenanthrene	85-01-8	ND	-
Phenol	108-95-2	ND	-
Propylamide	23950-58-5	ND	-
Pyrene	129-00-0	ND	-
Naphthalene	91-20-3*	ND	-

מתחת לסף הגילוי, Not Detected = ND

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

25/07/2017

מס' 027788.17

מס' אמינולאב: 53009.17-C



אבטחת איכות:

הכרה / הסמכה	שיטה / תקן	הבדיקה
א,ב	Field measurement according to MOH Water Sampling guidelines	הגבה pH
ב	Based on SM - 5220 D	צריכת חמצן כימית כללית - CODt
(-)	SM - 5210 B	צריכת חמצן ביולוגית כללית - BODt
ב	SM - 2540 B	כלל מוצקים 105 מ.צ.
ב	SM - 2540 E	כלל מוצקים מרחפים נדיפים - 550 מ.צ.
ב	SM - 4500-Cl ⁻ D	כלורידים
ב	SM - 5540 C	דטרגנט אניוני - MBAS
ב,ג	SM - 3120 B	סריקת מתכות מלאה ב- ICP
ב	Based on EPA 8260	VOC
(-)	Based on EPA 8270	SVOC - Semi Volatiles

הסמכות / הכרות:

למעבדה מערכת איכות מוסמכת לפי ISO/IEC 17025 והיא פועלת בהתאם לנהלי עבודה מסודרים.

א. המעבדה מוכרת לביצוע הבדיקה ע"י משרד הבריאות.

ב. המעבדה מוסמכת לביצוע הבדיקה לפי ISO/IEC 17025 מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

ג. ההסמכה הינה רק עבור: Al, Ag, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Si, Sr, V, Zn

(-) = אין הסמכה ואין הכרה.

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

דף 7 מתוך 7

יש להתייחס לנתונים המופיעים במסמך זה במלואם ואין להעתיק או לצטט, את כולם או חלקם, למסמכים אחרים. הנתונים המפורטים משקפים במדויק את התוצאות של הדוגמה שנמסרה לבדיקה, כפי שהתקבלה במעבדה אין לעשות שימוש בשמה של אמינולאב בע"מ או במוניטין שלה, בהקשר לנתונים או הממצאים המצוינים במסמך זה אלא ובכפוף לאישורה המוקדם בכתב.

* סוף תעודת הבדיקה *