

11/08/2020  
מס' 023455.20



לכבוד:

דוד רוזנברג מנהל מדור מים וביוב  
איגוד ערים אזור שדרות שער הנגב  
דוא"ל: davidr@sng.org.il

העתק: מר שי יוסף - עגול איכות הסביבה, מייל: shai@agol-env.co.il

**תעודה מס' 023455.20 לתוצאות המעבדה**

מס' אמינולאב: 055405.20-CP

תאור הדוגמה: שפכים - נחל חנון (שפכים המוזרמים לנחל)

תאריך קבלה: 09/07/2020

נדגם ע"י: אמינולאב - אבי כהן תעודה 208

סוג הדיגום: אקראי

תאריך הדיגום: 09/07/2020, שעה: 08:40

**תוצאות הבדיקה:**

הערות	כללי תאגיד מים (וביוב 2014)	תוצאה	יחידות מידה	הבדיקה
1	6-10	7.2	-	הגבה pH בשטח
1	-	2520	µS/cm	מוליכות בשטח
(-)	800	230	mg/L	צריכת חמצן כימית כללית - CODt
(-)	-	81	mg/L	צריכת חמצן ביולוגית כללית - BODt
(-)	400	<10	mg/L	כלל מוצקים מרחפים - 105 מ.צ.
(-)	50	89.6 **	mg/L	חנקן קלדל
(-)	430	322	mg/L	כלורידים
(-)	0.05	<0.005	mg/L	כספית - Cold Vapor
(-)	20	11	mg/L	שמן מינרלי
(-)	200	19	mg/L	שמנים ושומנים כלליים
2				סריקת מתכות מלאה ב- ICP
-	0.1	<0.05	mg/L	כסף - Ag
-	25	0.2	mg/L	אלומיניום - Al
-	0.1	<0.1	mg/L	ארסן - As
-	1.5	0.3	mg/L	בורון - B
-	-	0.1	mg/L	בריום - Ba
-	0.5	<0.05	mg/L	בריליום - Be
-	-	85	mg/L	סידן - Ca
-	0.1	<0.05	mg/L	קדמיום - Cd
-	1	<0.05	mg/L	קובלט - Co
-	-	<0.05	mg/L	כרום - Cr

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



הערות	כללי תאגיד מים (וביוב (2014)	תוצאה	יחידות מידה	הבדיקה
2				סריקת מתכות מלאה ב- ICP
-	1	<0.05	mg/L	נחושת - Cu
-	-	0.3	mg/L	ברזל - Fe
-	-	20	mg/L	אשלגן - K
-	0.3	<0.05	mg/L	ליתיום - Li
-	-	55	mg/L	מגנזיום - Mg
-	1	0.1	mg/L	מנגן - Mn
-	0.15	<0.05	mg/L	מוליבדן - Mo
-	230	189	mg/L	נתרן - Na
-	0.5	<0.05	mg/L	ניקל - Ni
-	15	7	mg/L	זרחן - P
-	0.5	<0.1	mg/L	עופרת - Pb
-	-	12	mg/L	גופרית - S
-	0.05	<0.05	mg/L	סלן - Se
-	2	<0.1	mg/L	בדיל - Sn
-	-	1	mg/L	סטרונציום - Sr
-	-	<0.05	mg/L	טיטניום - Ti
-	0.5	<0.05	mg/L	וונדיום - V
-	3	<0.1	mg/L	אבץ - Zn

\*\*= שימו לב: התוצאות חורגות מהרמה המותרת.

הערות לבדיקה:

אין הערות (-)

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

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



**SVOC - Semi-Volatiles**

הבדיקה בוצעה על בסיס שיטת EPA 8270, באמצעות GC-MS. הכנת הדוגמה מבוססת על שיטת EPA 3550B.

Compound	CAS No.	Results (ppm)	Library Search Quality
1-Chloronaphthalene	90-13-1	<0.2	-
2,4,5-Trichlorophenol	95-95-4	<0.2	-
2,4,6-Trichlorophenol	88-06-2	<0.2	-
2,4-Dimethylphenol	105-67-9	<0.2	-
2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	<0.2	-
2,6-Dinitrotoluene	606-20-2	<0.2	-
2-Chloronaphthalene	91-58-7	<0.2	-
2-Methyl phenol	95-48-7	<0.2	-
2-Methylnaphthalene	91-57-6	<0.2	-
2-Nitroaniline	88-74-4	<0.2	-
2-Nitrophenol	88-75-5	<0.2	-
3,3-Dichlorobenzidine	91-94-1	<0.2	-
3-Nitroaniline	99-09-2	<0.2	-
4,6-Dinitro-2-methylphenol	534-52-1	<0.2	-
4-Bromophenyl phenyl ether	101-55-3	<0.2	-
4-Chloro-3-methylphenol	59-50-7	<0.2	-
4-Chloroaniline	106-47-8	<0.2	-
4-Chlorophenyl phenyl ether	7005-72-3	<0.2	-
4-Methyl phenol	106-44-5	<0.2	-
4-Nitroaniline	100-01-8	<0.2	-
4-Nitrophenol	100-02-7	<0.2	-
Acenaphthylene	208-96-8	<0.2	-
Acenaphthylene, 1,2-dihydro	83-32-9	<0.2	-
Acetophenone	98-86-2	<0.2	-
Aniline	62-53-3	<0.2	-
Anthracene	120-12-7	<0.2	-
Benzenemethanol	100-51-6	<0.2	-
Benidine	92-87-5	<0.2	-
Benzo (a) anthracene	56-55-3	<0.2	-
Benzo (a) pyrene *	50-32-8	<0.2	-
Benzo (b) fluoranthene	205-99-2	<0.2	-
Benzo (g,h,i) perylene	191-24-2	<0.2	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



**SVOC - Semi-Volatiles**

Compound	CAS No.	Results (ppm)	Library Search Quality
Benzo (k) fluoranthene	207-08-9	<0.2	-
Bis (2-chloroethoxy) methane	111-91-1	<0.2	-
Bis (2-chloroethyl) ether	111-44-4	<0.2	-
Bis (2-chloroisopropyl) ether	108-60-1	<0.2	-
Butyl benzyl phthalate	85-68-7	<0.2	-
Chrysene	218-01-9	<0.2	-
Di-(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	<0.5	-
Dibenz (a,h) anthracene	53-70-3	<0.2	-
Dibenzofuran	132-64-9	<0.2	-
Diethyl phthalate	84-66-2	<0.2	-
Dimethyl phthalate	131-11-3	<0.2	-
Di-n-butyl phthalate	84-74-2	<0.2	-
Diphenylamine	122-39-4	<0.2	-
Ethyl methane sulfonate	62-50-0	<0.2	-
Fluoranthene	206-44-0	<0.2	-
Fluorene	86-73-7	<0.2	-
Hexachloroethane	67-72-1	<0.2	-
Indeno (1,2,3-cd) pyrene	193-39-5	<0.2	-
Isophorone	78-59-1	<0.2	-
Nitrobenzene	98-95-3	<0.2	-
N-Nitrosodimethylamine	62-75-9	<0.2	-
N-Nitrosodi-n-butylamine	924-16-3	<0.2	-
N-Nitrosodi-n-propylamine	621-64-7	<0.2	-
Phenanthrene	85-01-8	<0.2	-
Phenol	108-95-2	<0.2	-
Pyrene	129-00-0	<0.2	-
Pyridine	110-86-1	<0.2	-

**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	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



VOC

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
* 1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	<10	-
* 1,1-Dichloroethane	75-34-3	<10	-
* 1,1-Dichloroethylene	75-35-4	<10	-
* 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	108-88-3	<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	-

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



VOC

Compound	CAS No.	Results (ppb)	Library Search Quality
1,2-Dibromo-3-chloropropane	96-12-8	<50	-
1,2-Dichlorobenzene *	95-50-1	<20	-
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	-
Methane, chloro	74-87-3	<10	-
Methylene chloride	75-09-2	<50	-
MTBE	1634-04-4	<10	-
m-Xylene	108-38-3	<10	-
p-Isopropyl toluene *	99-87-6	<20	-
Styrene	100-42-5	<10	-
Vinyl chloride	75-01-4	<10	-
o-xylene	95-47-6	<10	-
1,1-DICHLOROPROPENE	563-58-6	<20	-
p-Xylene	106-42-3	<10	-

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

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



**אבטחת איכות:**

הסמכה / הכרה	שיטה / תקן	הבדיקה
א,ב	Field measurement according to MOH Water Sampling guidelines	הגבה pH בשטח
א,ב	Field measurement according to MOH Water Sampling guidelines	מוליכות בשטח
ב	Based on SM - 5220 D	צריכת חמצן כימית כללית - CODt
ב	SM - 5210 B	צריכת חמצן ביולוגית כללית - BODt
ב	SM - 2540 D	כלל מוצקים מרחפים - 105 מ.צ.
ב	SM - 4500-Norg B	חנקן קלדל
ב	SM - 4500-Cl <sup>-</sup> D	כלורידים
(-)	SOP# 20.WI.102	כספית - Cold Vapor
ב	SM - 5520 F	שמן מינרלי
ב	SM - 5520 D	שמונים ושמונים כלליים
ב,ג	SM - 3120 B	סריקת מתכות מלאה ב- ICP
ב,ד,ה	Based on EPA 8270	SVOC - Semi-Volatiles
ב	Based on EPA 8260	VOC

חתימה:



אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

11/08/2020

מס' 023455.20

מס' אמינולאב: 055405.20-CP



**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. הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערכה המעבדה ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט שנבדק.
- 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
- ד. במוצר זה - בדיקה זו אינה תחת הכרה.
- ה. החומרים בהסמכה מפורטים בנספח ההסמכה כפי שתתועדים באתר הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
- (-) = אין הסמכה ואין הכרה.

אושר ע"י: מרינה רוכמן-מנהלת טכנית

חתימה:

