



מרחב צפון  
תאריך: 02/05/2011  
צרכן מספר: 003449  
דף מספר: 1

לכבוד  
זכרון יעקב מ.מ.  
ת.ד. 10 לידי אושרית  
זכרון יעקב 30900

### הנדון: דיווח של מרכיבי איכות מים כימיים לשנת 2010

אנו מתכבדים להגיש לכם את הממוצעים השנתיים של מרכיבי האיכות הכימיים של המים אשר סופקו לכם מ"מקורות" בשנת 2010. להלן מספר נקודות החשובות להבנת הדיווח המצורף.

1. בעקבות פנייה של משרד הפנים, וכחלק מהשרות ללקוח, הכינה חברת "מקורות" דו"ח של איכויות המים שהיא מספקת לרשויות המקומיות, על מנת לסייע בידן לדווח לתושביהן פעם בשנה את ההרכב הכימי של המים המסופקים. רשימת מרכיבי האיכות הדרושים הועברה למקורות ממשרד הפנים.
2. על פי תקנות בריאות העם, ההרכב הכימי של המים אינו נמדד בחיבור הצרכן, אלא במקורות אספקת המים. לפיכך חושב ההרכב של המים המסופקים על ידי שיקלול נתוני איכות המים במקור, וספיקת המים היחסית המגיעה מכל מקור מים לאזורי האספקה השונים.
3. מערכת אספקת המים של "מקורות" מתוכננת לאמינות מירבית ע"י הפעלת מספר רב של מקורות מים לכל אזור אספקה. לכל מקור מים איכות מים בהרכב מיוחד לו. תרומת המקורות השונים משתנה בהתאם למצב ההידרולוגי, ליכולות המערכת ולרמת הצריכה, ויוצרת שינויים בתמהיל המים המסופקים. השינויים מתבטאים בהרכב המים ברמה שנתית, חודשית, יומית ואף שעתית.
4. עד הגיעם לברזי התושבים, עוברים המים ברשת הפנימית של הרשות המקומית, שאינה שייכת למקורות. במהלך מעברים אלו עשוי הרכב המים ואיכותם להשתנות שלא באחריות מקורות.
5. בהתאם ל"תקנות בריאות העם" נבדקים המרכיבים הכימיים במקורות המים בין פעם בחודש לבין פעם ב-6 שנים. לצורך הדיווח השנתי נלקחה התוצאה האחרונה שנבדקה עבור כל מרכיב בטווח השנים 2005 עד 2010.
6. "מקורות" מספקת אך ורק מים אשר עומדים בדרישות "תקנות בריאות העם". במידה ובבדיקה שיגרתי נמצאה חריגה מתקן מי השתייה במקור מים מסויים, מופסקת השאיבה מאותו מקור, בהתאם לדרישות החוק.
7. בדיווח מופיעים שלושה ערכים: מינימום, מקסימום וממוצע. הממוצע החודשי הגבוה ביותר שהתקבל לכל מרכיב במהלך שנת 2010 מדווח כערך "מקסימום". הממוצע החודשי הנמוך ביותר שהתקבל לכל מרכיב במהלך שנת 2010 מדווח כערך "מינימום". הממוצע הכללי מייצג את הערך הממוצע של 12 החודשים.
8. מובהר, כי אין בדו"ח זה משום התחייבות מקורות להמשיך ולספק מים בהתאם למפורט בדו"ח זה, אלא בהתאם להוראות "תקנות בריאות העם" ועל פי דין.
9. דיווח זה נמסר לידיעה בלבד, ואין מקורות אחראית לכל שימוש מסחרי, רפואי או אחר אשר ייעשה במידע זה.

בכבוד רב,  
זוהר בכר  
מהנדס איכות מים מרחבי

העתק:  
המהנדס המחוזי של משרד הבריאות  
מינהל המים

**1. חומרים אי אורגניים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	SILVER	<a href="#">כסף</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	ARSENIC AS AS	<a href="#">ארסן</a>
120.4	7.8	77.8	1000.0	מק"ל	BARIUM AS BA	<a href="#">בריום</a>
0.06	0.00	0.04	5.00	מק"ל	CADMIUM AS CD	<a href="#">קדמיום</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	CYANIDE AS CN	<a href="#">ציאניד</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	CHROMIUM AS CR	<a href="#">כרום</a>
0.00	0.00	0.00	1.00	מק"ל	MERCURY AS HG	<a href="#">כספית</a>
0.4	0.0	0.3	50.0	מק"ל	NICKEL AS NI	<a href="#">ניקל</a>
10.4	3.5	8.1	70.0	מק"ל	NITRATE AS NO3	<a href="#">חנקות</a>
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	LEAD AS PB	<a href="#">עופרת</a>
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	SELENIUM AS SE	<a href="#">סלניום</a>

**2. מיקרו מזהמים אורגניים נדיפים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	BENZENE	<a href="#">בנזן</a>
0.000	0.000	0.000	0.700	מק"ל	BENZOPYRENE	<a href="#">פירן(a)בנזן</a>
0.00	0.00	0.00	5.00	מק"ל	CARBON TETRACHLORIDE	<a href="#">פחמן טטרא כלורי</a>
0.0	0.0	0.0	100.0	מק"ל	CHLOROFORM	<a href="#">כלורופורם</a>
0.00	0.00	0.00	5.00	מק"ל	DICHLOROETHANE 1,2	<a href="#">דיכלורואתן (1,2)</a>
0.0	0.0	0.0	30.0	מק"ל	DICHLOROETHYLENE 1,1	<a href="#">דיכלורואתילן (-1,1)</a>
0.0	0.0	0.0	900.0	מק"ל	FORMALDEHID	<a href="#">פורמלדהיד</a>
0.0	0.0	0.0	300.0	מק"ל	MONOCHLOROBENZENE	<a href="#">מונוכלורבנזן</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	DICHLOR BENZEN 1,2	<a href="#">דיכלורובנזן (-1,2)</a>
0.0	0.0	0.0	300.0	מק"ל	DICHLOROBENZENE 1,4	<a href="#">דיכלורובנזן (-1,4)</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	STYRENE	<a href="#">סטירן</a>
0.0	0.0	0.0	200.0	מק"ל	TRICHLOROETANE 1,1,1	<a href="#">טריכלורואתן (1,1,1)</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	TRICHLOROETHYLENE	<a href="#">טריכלורואתילן</a>
0.0	0.0	0.0	40.0	מק"ל	TETRACHLOROETHYLENE	<a href="#">טטראכלורואתילן</a>
0.0	0.0	0.0	700.0	מק"ל	TOLUENE	<a href="#">טולואן</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	XYLENE	<a href="#">כסילן</a>

**3. מיקרו מזהמים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	20.0	מק"ל	ALACHLOR	<a href="#">אלאכלור</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	ATRAZINE	<a href="#">אטרזין</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	CHLORDANE	<a href="#">כלורדן</a>
0.00	0.00	0.00	1.00	מק"ל	DIBROMO-3-CHLOROPROPAN 1,2	<a href="#">די (1,2) ברומוכלורו פרופאן</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	ENDRIN	<a href="#">אנדרין</a>
0.0000	0.0000	0.0000	0.0500	מק"ל	ETHYLENE DI BROMIDE	<a href="#">אתילן די ברומיד</a>
0.000	0.000	0.000	0.400	מק"ל	HEPTACHLOR	<a href="#">הפטאכלור</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	LINDANE	<a href="#">לינדן</a>
0.0	0.0	0.0	20.0	מק"ל	METHOXYCHLOR	<a href="#">מתוקסיכלור</a>

**4. חומרים בעלי השפעה אורגנולפטית**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
26.1	20.8	23.5	אין תקן	מק"ל	ALUMINUM	<a href="#">אלומיניום</a>
68	36	57	אין תקן	מג"ל	CALCIUM AS CA	<a href="#">סידן</a>
123	90	111	600	מג"ל	CHLORIDE AS CL	<a href="#">כלוריד</a>
1.5	0.0	0.9	1400.0	מק"ל	COPPER AS CU	<a href="#">נחושת</a>
14.6	12.3	13.3	1000.0	מק"ל	IRON TOTAL AS FE	<a href="#">ברזל</a>
237	91	183	אין תקן	מג"ל	HARDNESS AS CaCO <sub>3</sub>	<a href="#">קשיות</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	DETERGENTS AS LAS	<a href="#">דטרגנטים אניונים</a>
16	1	11	150	מג"ל	MAGNESIUM AS MG	<a href="#">מגנזיום</a>
0.0	0.0	0.0	500.0	מק"ל	MANGANESE TOTAL AS MN	<a href="#">מנגן</a>
72	65	69	אין תקן	מג"ל	SODIUM AS NA	<a href="#">נתרן</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	PHENOLS AS C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	<a href="#">פנול</a>
17.6	3.2	12.5	250.0	מג"ל	SULFATE AS SO <sub>4</sub>	<a href="#">גופרה</a>
433	270	374	1500	מג"ל	DISSOLVED MATTER AT 180	<a href="#">כלל מוצקים</a>
17.7	11.2	15.3	5000.0	מק"ל	ZINC AS ZN	<a href="#">אבץ</a>

**1. חומרים אי אורגניים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	SILVER	<a href="#">כסף</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	ARSENIC AS AS	<a href="#">ארסן</a>
120.4	7.8	77.1	1000.0	מק"ל	BARIUM AS BA	<a href="#">בריום</a>
0.06	0.00	0.04	5.00	מק"ל	CADMIUM AS CD	<a href="#">קדמיום</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	CYANIDE AS CN	<a href="#">ציאניד</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	CHROMIUM AS CR	<a href="#">כרום</a>
0.00	0.00	0.00	1.00	מק"ל	MERCURY AS HG	<a href="#">כספית</a>
0.4	0.0	0.3	50.0	מק"ל	NICKEL AS NI	<a href="#">ניקל</a>
10.4	3.5	8.1	70.0	מק"ל	NITRATE AS NO3	<a href="#">חנקות</a>
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	LEAD AS PB	<a href="#">עופרת</a>
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	SELENIUM AS SE	<a href="#">סלניום</a>

**2. מיקרו מזהמים אורגניים נדיפים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	10.0	מק"ל	BENZENE	<a href="#">בנזן</a>
0.000	0.000	0.000	0.700	מק"ל	BENZOPYRENE	<a href="#">פירן(a)בנזן</a>
0.00	0.00	0.00	5.00	מק"ל	CARBON TETRACHLORIDE	<a href="#">פחמן טטרא כלורי</a>
0.0	0.0	0.0	100.0	מק"ל	CHLOROFORM	<a href="#">כלורופורם</a>
0.00	0.00	0.00	5.00	מק"ל	DICHLOROETHANE 1,2	<a href="#">דיכלורואתן (1,2)</a>
0.0	0.0	0.0	30.0	מק"ל	DICHLOROETHYLENE 1,1	<a href="#">דיכלורואתילן (-1,1)</a>
0.0	0.0	0.0	900.0	מק"ל	FORMALDEHID	<a href="#">פורמלדהיד</a>
0.0	0.0	0.0	300.0	מק"ל	MONOCHLOROBENZENE	<a href="#">מונוכלורבנזן</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	DICHLOR BENZEN 1,2	<a href="#">דיכלורובנזן (-1,2)</a>
0.0	0.0	0.0	300.0	מק"ל	DICHLOROBENZENE 1,4	<a href="#">דיכלורובנזן (-1,4)</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	STYRENE	<a href="#">סטירן</a>
0.0	0.0	0.0	200.0	מק"ל	TRICHLOROETANE 1,1,1	<a href="#">טריכלורואתן (1,1,1)</a>
0.0	0.0	0.0	50.0	מק"ל	TRICHLOROETHYLENE	<a href="#">טריכלורואתילן</a>
0.0	0.0	0.0	40.0	מק"ל	TETRACHLOROETHYLENE	<a href="#">טטראכלורואתילן</a>
0.0	0.0	0.0	700.0	מק"ל	TOLUENE	<a href="#">טולואן</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	XYLENE	<a href="#">כסילן</a>

**3. מיקרו מזהמים**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
0.0	0.0	0.0	20.0	מק"ל	ALACHLOR	<a href="#">אלאכלור</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	ATRAZINE	<a href="#">אטרזין</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	CHLORDANE	<a href="#">כלורדן</a>
0.00	0.00	0.00	1.00	מק"ל	DIBROMO-3-CHLOROPROPAN 1,2	<a href="#">די (1,2) ברומוכלורו פרופאן</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	ENDRIN	<a href="#">אנדרין</a>
0.0000	0.0000	0.0000	0.0500	מק"ל	ETHYLENE DI BROMIDE	<a href="#">אתילן די ברומיד</a>
0.000	0.000	0.000	0.400	מק"ל	HEPTACHLOR	<a href="#">הפטאכלור</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	LINDANE	<a href="#">לינדן</a>
0.0	0.0	0.0	20.0	מק"ל	METHOXYCHLOR	<a href="#">מתוקסיכלור</a>

**4. חומרים בעלי השפעה אורגנולפטית**

שקלול חודשי מקסימום	שקלול חודשי מינימום	שקלול תוצאות	תקן מותר	יחידת מידה	סוג בדיקה	
26.1	20.8	23.6	אין תקן	מק"ל	ALUMINUM	<a href="#">אלומיניום</a>
68	36	56	אין תקן	מג"ל	CALCIUM AS CA	<a href="#">סידן</a>
123	90	111	600	מג"ל	CHLORIDE AS CL	<a href="#">כלוריד</a>
1.5	0.0	0.9	1400.0	מק"ל	COPPER AS CU	<a href="#">נחושת</a>
14.6	12.3	13.4	1000.0	מק"ל	IRON TOTAL AS FE	<a href="#">ברזל</a>
237	91	183	אין תקן	מג"ל	HARDNESS AS CaCO <sub>3</sub>	<a href="#">קשיות</a>
0.0	0.0	0.0	1000.0	מק"ל	DETERGENTS AS LAS	<a href="#">דטרגנטים אניונים</a>
16	1	11	150	מג"ל	MAGNESIUM AS MG	<a href="#">מגנזיום</a>
0.0	0.0	0.0	500.0	מק"ל	MANGANESE TOTAL AS MN	<a href="#">מנגן</a>
72	65	69	אין תקן	מג"ל	SODIUM AS NA	<a href="#">נתרן</a>
0.00	0.00	0.00	2.00	מק"ל	PHENOLS AS C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	<a href="#">פנול</a>
17.6	3.2	12.4	250.0	מג"ל	SULFATE AS SO <sub>4</sub>	<a href="#">גופרה</a>
433	270	373	1500	מג"ל	DISSOLVED MATTER AT 180	<a href="#">כלל מוצקים</a>
17.7	11.2	15.2	5000.0	מק"ל	ZINC AS ZN	<a href="#">אבץ</a>