# ISTANBUL WATER QUALITY REPORT (OCTOBER 2011)

| Parametre | Turkish Standards TS 266 2005 | World HEALTH Organization (WHO) 1999 | Environment Protection Agency (EPA) 2003 | Europe Community (EC) 1998 | TREATMENT PLANT WATER QUALITY AVERAGE VALUES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | B.Çekmece | İkitelli | Kağıthane | Emirli | Ömerli(Mur-Orhaniye) | Ömerli (Osmaniye) | Elmalı |
| **PRIMARY STANDARDS (MICROBIOLOGIAL), EMS/100 mL** | | | | | | | | | | | |
| Turbidity (NTU) | 1,0 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 |
| **PRIMARY STANDARDS (DISINFECTION BY-PRODUCTS), mg/L** | | | | | | | | | | | |
| Coliform Bacteria | < 1 | 0 | < 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PRIMARY STANDARDS( INORGANIC CHEMICALS), mg/L** | | | | | | | | | | | |
| Total Trihalomethanes | 100 | 460 | 80 | 100 | 54,6 | 21,2 | 9,2 | 27,7 | 14,5 | 11,1 | 31,6 |
| Bromate | 10 | 10 | 10 | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| **PRIMARY STANDARDS (INORGANIC CHEMICALS), mg/L** | | | | | | | | | | | |
| Aluminium | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,08 | < 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,06 |
| Arsenic | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| Barium | - | 0,7 | 2,0 | - | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Cadmium | 0,005 | 0,003 | 0,005 | 0,005 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| Chromium | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 0,05 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Bromide | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fluoride | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| Cyanide | 0,05 | 0,07 | 0,20 | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - |
| Lead | 0,01 | 0,01 | 0,015 | 0,010 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Mercury | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Nitrate (as $NO_3^-$) | 50 | 50 | 45 | 50 | 1,79 | 1,52 | 1,56 | 4,88 | 2,67 | 2,85 | 1,71 |
| Selenium | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Silver | - | 0,1 | 0,10 | - | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | <( 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Antimony | 0,005 | 0,020 | 0,006 | 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 | < 0,005 |
| Berillium | -- | -- | 0,004 | - | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| **SECONDARY STANDARDS-AESTHETIC STANDARDS (mg/l)** | | | | | | | | | | | |
| Chloride | 250 | 250 | 250 | 250 | 35 | 31 | 33 | 40 | 24 | 23 | 50 |
| Color (units) | 20 | 15 | 15 | - | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Copper | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Iron | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Manganese | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 |
| Odor Causing Compounds – Geosmin | - | - | - | - | 1,7 | 1,7 | 0,9 | - | 15,4 | 15,3 | 1,7 |
| Odor Causing Compounds – MIB | - | - | - | - | 1,1 | 1,0 | 0,7 | - | 3,0 | 3,4 | 3,4 |
| PH | 6,5-9,5 | 6,5 - 8,0 | 6,5 - 8,5 | 6,5 - 9,5 | 7,2 | 7,2 | 6,9 | 7,1 | 7,0 | 7,1 | 7,0 |
| Sulphate | 250 | 500 | 250 | 250 | 79,7 | 38,7 | 52,9 | 15,5 | 30,3 | 32,2 | 73,9 |
| Total Dissolved Solids | - - | 1000 | 500 | - - | 329 | 211 | 216 | 232 | 176 | 181 | 256 |
| Zinc | - | 3,0 | 5,0 | - | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| **ADDITIONAL PARAMETERS (mg/l)** | | | | | | | | | | | |
| Calcium | - | 300 | - | - | 53,5 | 45,5 | 44,7 | 55,3 | 35,6 | 36,5 | 38,3 |
| Hardness as ($CaCO_3$) | - | 500 | - | - | 190 | 130 | 141 | 173 | 102 | 112 | 128 |
| Magnesium | - | - | - | - | 13,5 | 4,2 | 4,3 | 5,1 | 4,5 | 5,1 | 8,1 |
| Potassium | - | - | - | - | 3,66 | 2,08 | 2,06 | 2,41 | 2,14 | 2,23 | 3,55 |
| Sodium | 200 | 200 | - | 200 | 35,4 | 14,5 | 16,9 | 10,8 | 12,3 | 12,6 | 30,7 |
| Residual Chlorine | - | 5,0 | 4,0 | - | 1,5 | 1,5 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 1,7 | 1,2 |
| Ammonia | 0,5 | 1,5 | - | 0,5 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,03 |