

Die Qualität des Zürcher Trinkwassers 2009

1. Allgemeine und anorganische Parameter

Parameter	Einheit	Mittel	Min.	Max.	EW	TW	GW
Temperatur	°C	8.8	3.8	22.5	8-15		
Trübung 90°	NTU	<0.02	<0.02	0.09	<0.2		
Redox-Potential	mV	499	315	782			
pH		7.91	7.49	8.33	6.8-8.2		
Gleichgewichts-pH		7.74	7.60	7.86			
Leitfähigkeit bei 20 °C	µS/cm	294	262	377	200-800		
Freie Kohlensäure	mg/L	4.5	1.9	7.0			
Hydrogenkarbonat	mg/L	177	153	216			
Karbonathärte ¹	°fH	14.7	12.6	18.3			
Calcium	mg/L	52.2	45.9	61.2			
Magnesium	mg/L	7.3	4.6	9.8			
Gesamthärte ¹	°fH	15.9	13.4	19.0			
Natrium	mg/L	5.9	4.3	8.5	<20		
Kalium	mg/L	1.2	0.7	1.4	<5		
Kieselsäure als Siliziumdioxid	mg/L	3.9	2.5	5.2		21	
Fluorid	mg/L	0.07	0.06	0.08	<0.5	1.5	
Chlorid	mg/L	6.1	4.8	8.5	<20		
Chlorit	mg/L	0.023	<0.005	0.048		0.20	
Chlorat	mg/L	0.09	0.02	0.14		0.20	
Sauerstoff	mg/L	11.1	6.0	16.8			
Sauerstoffsättigung	%	103	75	129	30-100		
Ammonium	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	<0.05	0.1	
Nitrit	mg/L	<0.001	<0.001	0.005	<0.1	0.1	
Nitrat	mg/L	4.29	2.50	9.52	<25	40	
Sulfat	mg/L	14.6	12.9	16.4	<50		
Phosphat	mg/L	0.006	<0.005	0.017	<50		
Aluminium	mg/L	0.011	0.002	0.036	<0.050	0.200	
Arsen	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0020		0.05
Blei	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001		0.01
Cadmium	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0005		0.005
Chrom	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001		0.02
Eisen	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	<0.050	0.3	
Kupfer	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	<0.020	1.5	
Mangan	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.020	0.05	
Selen	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010		0.01
Quecksilber	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001		0.001
Zink	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1	5	

2. Organische Inhaltsstoffe

Parameter	Einheit	Mittel	Min.	Max.	EW	TW	GW
UV-Extinktion 254 nm	Ext./m	0.7	0.4	1.1			
DOC gelöster organ. Kohlenstoff	mg C/L	0.6	0.2	0.9			
PCB polychlorierte Biphenyle	ng/L	<30	<30	<30			
THM Trihalogenmethane	µg/L	0.97	<0.05	2.93			
FHKW flü.halogen. Kohlenwasserstoffe	µg/L	<2	<2	<2		10	
MTBE (Benzinzusatzstoff)	ng/L	<20	<20	36			
BTEX (aus Benzin)	ng/L	<300	<300	<300			
PAK polycycl.arom.Kohlenwasserstoffe	ng/L	<30	<30	<30	<100	200	
NTA (aus Reinigungsmitteln)	µg/L	<0.5	<0.5	0.8		3	200
EDTA (aus Reinigungsmitteln)	µg/L	<0.20	<0.20	0.3		5	200
DTPA (aus Reinigungsmitteln)	µg/L	<0.7	<0.7	<0.7			
Atrazin	ng/L	0.97	<0.025	2.19		0.10	
AOX adsorb.org. Halogenverbindungen	µg/L	3.6	<3.0	7.55	<5		

3. Biologische Parameter

Parameter	Einheit	Mittel	Min.	Max.	EW	TW	GW
Phytoplankton >20µm	pro mL	<1	<1	<1			
Phytoplankton 2-20µm	pro mL	5	<1	26			
Phytoplankton <2µm	pro mL	<1	<1	12			
Biomasse von Phytoplankton	µg/L	<1	<1	<1			
Nematoda	pro m³	<1	<1	2			
Total Phyllopoda	pro m³	<1	<1	<1			
Total Copepoda	pro m³	<1	<1	<1			
Nauplii	pro m³	5	<1	25			
Total Wirbellose	pro m³	<1	<1	3			
Keimzahl (aerobe mesophile Keime) ²	pro mL	1	0	1040		20*	
<i>E. coli</i> ²	pro 100mL	0	0	0		0	
Enterokokken ²	pro 100mL	0	0	0		0	

* Hahn: 300

¹ 10° franz.Härte = 5.6° deutsche Härte = 1 mmol/L Härte

² Median anstelle Mittelwert verwendet

Bemerkungen :

- Die Werte beziehen sich auf die Wasserqualität am Werkausgang
- EW = Erfahrungswert
- TW = Toleranzwert
- GW = Grenzwert
- Erfahrungs-, Toleranz- und Grenzwerte gemäss Schweizerischem Lebensmittelbuch, der Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln sowie der Hygieneverordnung