

## La qualité de l'eau potable de Zurich

### 1. Paramètres généraux et inorganiques

Paramètre	Unité	Moyen	min.	max.	VE	VT	VL
Température	°C	9.3	5.1	16.7	8-15		
Turbidité 90°	NTU	<0.02	<0.02	0.08	<0.2		
Potentiel rédox	mV	362	235	474			
pH		7.89	7.66	8.30	6.8-8.2		
pH en équilibre		7.71	7.55	7.84			
Conductivité 20°C	µS/cm	305	256	379	200-800		
Acide carbonique libre	mg/L	5.5	2.8	8.3			
Bicarbonate	mg/L	181	150	221			
Dureté carbonatée <sup>1</sup>	°fH	14.8	12.3	18.1			
Calcium	mg/L	53.3	46.5	62.6			
Magnesium	mg/L	7.5	4.1	10.0			
Dureté totale <sup>1</sup>	°fH	16.4	14.2	19.6			
Sodium	mg/L	6.0	4.3	7.9	<20		
Potassium	mg/L	1.2	1.0	1.6	<5		
Silice	mg/L	4.3	3.1	8.5		21	
Fluorure	mg/L	0.07	0.06	0.08	<0.5	1.5	
Chlorure	mg/L	6.7	4.9	9.2	<20		
Chlorite	mg/L	0.007	<0.005	0.029		0.20	
Chlorate	mg/L	0.07	0.05	0.16		0.20	
Bromide	µg/L	9	10	19			
Bromate	µg/L	1.2	<0.1	4.8		10	
Oxygène dissous	mg/L	10.3	7.2	16.9			
Saturation d'oxygène	%	98	83	122	30-100		
Ammonium	mg/L	<0.003	<0.003	0.005	<0.05	0.1	
Nitrite	mg/L	<0.001	<0.001	0.003	<0.1	0.1	
Nitrate	mg/L	3.35	2.30	5.20	<25	40	
Sulfate	mg/L	13.3	11.7	14.3	<50		
o-Phosphate	mg/L	<0.005	<0.005	0.015	<50		
Aluminium	mg/L	0.007	<0.005	0.022	<0.050	0.200	
Arsenic	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0020		0.05
Plomb	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.001		0.01
Cadmium	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.0005		0.005
Chrome	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.001		0.02
Fer	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.050	0.3	
Cuivre	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0010	<0.020	1.5	
Manganèse	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.020	0.05	
Nickel	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
Mercure	mg/L	<0.000009	<0.000009	<0.000009	<0.0001		0.001
Sélénium	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		0.01
Strontium	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2			
Uranium	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0006			
Zinc	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.1	5	

## 2. Paramètres organiques

Paramètre	Unité	Moyen	min.	max.	VE	VT	VL
Extinction UV 254 nm	Ext./m	0.7	0.4	1.2			
COD carbone organique dissous	mg C/L	0.6	0.3	0.8			
THM Trihalométhanes	µg/L	1.16	<0.08	3.73			
COVH comp. organique volatils halogéné	µg/L	1.28	<0.28	3.76		10.00	
MTBE (additif de l'essence)	ng/L	<20	<20	34			
BTEX (de l'essence)	ng/L	<100	<100	<100			
HAP Hydrocarb. aromatiques polycycl.	ng/L	<30	<30	<30	<100	200	
NTA (detergents)	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5		3	200
EDTA (detergents)	µg/L	<0.20	<0.20	0.3		5	200
Pesticides	ng/L	<10	<10	<10		500	
Subst. de contraste radiographie	ng/L	20	<10	29			
Triazoles	ng/L	<10	<10	12			
Acésulfame (édulcorant artificiels)	ng/L	94	22	149			
Metformine	ng/L	60	<10	114			
Résidus médicaments (s. Metformine)	ng/L	<10	<10	20			
Endocrine	ng/L	<10	<10	<10			
APFO (acide perfluorooctane)	ng/L	<2	<2	5			
PFOS (acide perfluorooctane sulfonique)	ng/L	<2	<2	3			
PFBS (acide perfluorobutane sulfonique)	ng/L	<2	<2	<2			

## 3. Paramètres biologiques

Paramètre	Unité	Moyen	min.	max.	VE	VT	VL
Phytoplancton >20µm	par mL	<1	<1	<1			
Phytoplancton 2-20µm	par mL	2	<1	19			
Phytoplancton <2µm	par mL	<1	<1	<1			
Biomasse de phytoplancton	µg/L	<1	<1	<1			
Nématodes	par m <sup>3</sup>	<1	<1	3			
Phyllopoques totales	par m <sup>3</sup>	<1	<1	<1			
Copépodes totales	par m <sup>3</sup>	5	<1	34			
Nauplii	par m <sup>3</sup>	11	<1	29			
Somme des invertébrés	par m <sup>3</sup>	19	<1	53			
Germes aérobies mésophiles	par mL	1	nn	65		20*	
<i>E. coli</i>	par 100mL	nn	nn	nn		0	
Entéroques	par 100mL	nn	nn	1		0	
Nombre des cellules total (mille)	cellules/mL	85.5	15.6	212.3			

\* robinet: 300

<sup>1</sup> 10° dureté française = 5.6° dureté alémanique = 1 mmol/L dureté

remarques:

- les données font référence à la qualité de l'eau du départ de l'usine
- VE = valeur d'expérience
- VT = valeur de tolérance
- VL = valeur limite
- VE, VT, VL selon le "Manuel suisse des Denrées Alimentaire" (MDA 2000), "Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe" et "Hygieneverordnung"