

Höchstkonzentrationen für Stoffe im Trinkwasser

Zusammengestellt aus [Fremd- und Inhaltsstoffverordnung \(FIV\)](#), [Hygieneverordnung \(HyV\)](#) und dem Schweizerischen Lebensmittelbuch (SLMB)¹

Quelle: P.Studer, BAG, Bern

Stand Mai 2002

Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, FIV			
Stoff in FIV, Liste 2 Metalle und Metalloide	Toleranzwert ² mg/kg	Grenzwert ² mg/kg	Bemerkungen
Aluminium	0.2		
Arsen		0.05	
Blei		0.01	ab Wasserhahn, nach 5 Minuten laufen lassen
Cadmium		0.005	
Chrom (VI)		0.02	
Eisen	0.3		insgesamt
Kupfer	1.5		
Mangan	0.05		insgesamt
Quecksilber		0.001	
Selen		0.01	
Silber	0.1		
Zink	5		
Stoff in FIV, Liste 4 Andere Fremd- und Inhaltstoffe	Toleranzwert mg/kg	Grenzwert mg/kg	Bemerkungen
Bromdichlormethan		0.015	
Chlor, freies	0.1		
Chlordioxid	0.05		
Hydrogencyanid		0.05	
Dibromchlormethan		0.1	
Dichlorethan, 1,2-		0.003	
Dichlorethen, 1,1-		0.03	
Dichlorethen, 1,2-		0.05	
Dichlormethan		0.02	
Ethylendiamino- tetraessigsäure (EDTA)	0.005	0.2	
Fluorid	1.5		
Grenzflächenaktive Stoffe	0.1		insgesamt
Hydrazin		0.005	
Kohlenwasserstoffe, schwerlösliche	0.02		
Nitrat	40		
Nitritotriessigsäure	0.003	0.2	
Nitrit	0.1		

¹ Das Lebensmittelrecht beinhaltet neben dem Lebensmittelgesetz mehr als 30 Verordnungen und Beschlüsse. Das Lebensmittelbuch ist eine amtliche Sammlung von teilweise verbindlichen Empfehlungen, wie Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände zu untersuchen und zu beurteilen sind.

² Definition: vgl. [Art. 2, FIV: Höchstkonzentration, Toleranz- und Grenzwerte](#)

Ozon	0.05		
Tetrachlorethen		0.04	
Tetrachlormethan		0.002	
Tribrommethan		0.1	
Trichlorethan, 1,1,1-		2	
Trichlorethen		0.07	
Trichlormethan		0.04	
Benzol	0.001		
Phosphate	1		nur in warmem Trinkwasser; berechnet als Phosphor
Silikate	5		zugesezte; berechnet als Silicium
Silikate	10		zugesezte; berechnet als Silicium, während höchstens 3 Monaten zur Schutzschichtbildung
Kohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische	0.0002		Summe von Benzo[a]pyren, Fluoranthen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen, Benzo[ghi]perylen, Indeno[1,2,3-cd]pyren
Ammonium	0.1		ausgenommen Trinkwasser vom reduzierten Typus; berechnet als NH ₄ ⁺
Ammonium	0.5		für Trinkwasser vom reduzierten Typus; berechnet als NH ₄ ⁺
Bromat	0.01		aus Trinkwasseraufbereitung stammend
Chlorat	0.2		aus Trinkwasseraufbereitung stammend
Chlorit	0.2		aus Trinkwasseraufbereitung stammend
Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige	0.02		Summe, berechnet als Chlor, wenn Wasser gechlort wurde
Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige	0.008		Summe, berechnet als Chlor; aus Umweltkontamination stammend
Phenole	0.005		je Substanz
Kohlenwasserstoffe, wasserlösliche	0.001		
Phenole, wasserdampfliche	0.01		berechnet als Phenol
Schwebstoffe (Trübung)	1		gemessen als TE/F 90°
Sulfid			organoleptisch nicht nachweisbar
Pestizide	0.0005		Summe aller organischen Pestizide und deren relevanten Metaboliten, Abbau- und Reaktionsprodukte
Pestizide	0.0001		gilt je Substanz für organische Pestizide, deren relevante Metabolite, Abbau- und Reaktionsprodukte

Stoff in FIV, Liste 6	TW	GW
Radionuklide	Bq/l	Bq/l
Cäsiumisotope	10	1000
Iodisotope	10	500
Kohlenstoff -14	200	10,000
Plutoniumisotope u. Transplut.elemente	0.1	20
Strontiumisotope	1	125
Tritium	1000	10,000
Uran- u. Thoriumreihe	-	1
Übrige Radionuklide	10	1000

Hygieneverordnung HyV : Hygienische und mikrobiologische Anforderungen

Keime	Grenzwert	Produkt
<i>Salmonella</i> spp.	Nicht nachweisbar in 5 Liter	Trinkwasser
Thermotolerante <i>Campylobacter</i> ssp.	nn pro 25 ml	Genussfertige Lebensmittel (Trinkwasser)
<i>Listeria monocytogenes</i>	nn pro 25 ml	Genussfertige Lebensmittel (Trinkwasser)
<i>Clostridium perfringens</i>	10'000 pro ml	Genussfertige Lebensmittel (Trinkwasser)
Koagulasepositive Staphylokokken	10'000 pro ml	Genussfertige Lebensmittel (Trinkwasser)
<i>Bacillus cereus</i>	10'000 pro ml	Genussfertige Lebensmittel (Trinkwasser)
Keime	Toleranzwerte	Produkt
Aerobe, mesophile Keime	20 / ml	Trinkwasser behandelt nach der Behandlung
Aerobe, mesophile Keime	100 / ml	Trinkwasser unbehandelt an der Quelle Mineralwasser an der Quelle
Aerobe, mesophile Keime	300 / ml	Trinkwasser behandelt oder unbehandelt im Verteilnetz
Aerobe, mesophile Keime	3'000 / ml	Eis als Zusatz zu Speisen oder Getränken
Escherichia. Coli	0 / 100 ml	Alle Produkte
Enterokokken	0 / 100 ml	Alle Produkte
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 / 100 ml	Mineralwasser an der Quelle, Trinkwasser und Mineralwasser

Übrige Parameter des Schweizerischen Lebensmittelbuchs SLMB

Parameter	Erfahrungswert	Einheit / Bemerkungen
Ammonium		
Geruch	ohne Befund	
Geschmack	ohne Befund	
Temperatur	8 bis 15	°C
pH - Wert	6.8 - 8.2	
Leitfähigkeit	200 – 800 µS/cm	µS/cm
Färbung	farblos	
Trockensubstanz		mg/L
Calcium		
Magnesium		
Natrium	< 20 mg/L	mg Na/L
Kalium	< 5 mg/L	mg K/L
Chlorid	< 20 mg/L	mg Cl/L
Sulfat	< 50 mg/L	mg SO ₄ /L
Sauerstoff		%Sättigung

Gebundenes Chlor		mg Cl/L
Gesamthärte		mmol/L
Säureverbrauch		
Calciumcarbonat – Sättigungsindex		
KMnO ₄ - Verbrauch	< 3 mg KMnO ₄ /L	mg KMnO ₄ /L
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)	< 1 mg C/L	mg C/L
Adsorbierbare Organo- halogenverbindungen (AOX)	<5 µg Cl/L	Cl µg/L
Hydrazin		
Cyanid		
NTA		