

Untersuchung der Parameter der Gruppe B nach Trinkwasserverordnung

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Vor-Ort-Parameter der Probenahme :						
Probenahme Chemie		konst. Temp.		DIN ISO 5667-5		
Bodensatz qualitativ		Nein				
Geschmack		ohne Fremd- geschmack		DIN EN 1622		
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		
Elektr. Leitföh. 25° C	µS/cm	472		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,48		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Sauerstoff gelöst	mg/l	7,2	0,1	DIN EN ISO 5814		
Wassertemperatur (t)	°C	18,1		DIN 38404-4		

Anlage 2, Teil I:

Benzol	µg/l	< 0,2	0,2	DIN 38407-43	HE	1
Bor	mg/l	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2	HE	1
Bromat	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 15061	HE	0,01
Chrom	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,05
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE	0,05
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 10301	HE	3
Fluorid	mg/l	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1	HE	1,5
Nitrat	mg/l	3,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	50
Quecksilber	mg/l	< 0,00005	0,00005	DIN EN ISO 12846	HE	0,001
Selen	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe Tetra- & Trichlorethen	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	HE	10
Uran	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01

Anlage 2, Teil II

Antimon	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,005
Arsen	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Cadmium	mg/l	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,003
Nitrit	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE	0,5
Summe Nitrat und Nitrit nach TVO	mg/l	< 0,50	0,50	DIN EN ISO 10304-1	HE	1
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	< 0,002	0,002	DIN 38407-39	HE	
Summe PAK nach TVO	µg/l	-		DIN 38407-39	HE	0,1
Trichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Bromdichlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Dibromchlormethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Tribrommethan	µg/l	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10301	HE	
Summe der Trihalogenmethane	µg/l	-		DIN EN ISO 10301	HE	50

Anlage 3, Indikatorparameter

Aluminium	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
Ammonium	mg/l	< 0,04	0,04	DIN EN ISO 11732	HE	0,5
Chlorid	mg/l	10,8	0,5	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Eisen, ges.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE	0,2
spektr. Absorptk. 436 nm	1/m	< 0,05	0,05	DIN EN ISO 7887	HE	0,5
Mangan	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE	0,05
Natrium	mg/l	7,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,3	0,2	DIN EN 1484	HE	
Oxidierbarkeit als Sauerstoff-Verbrauch	mg/l	1,0	0,08	DIN EN ISO 8467	HE	5
KMnO4-Verbrauch	mg/l	4,1	0,3	DIN EN ISO 8467	HE	
Sulfat	mg/l	29	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

zusätzliche Parameter

Ionenbilanz	%	2,63			HE	
Gesamtphosphat, berechnet	mg/l	< 0,3	0,3	DIN EN ISO 11885	HE	6,7
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 11885	HE	2,2
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	DIN 38409-7	HE	
Härtehydrogencarbonat	°dH	10,60		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-3,751		DIN 38404-10	HE	5
Calcium	mg/l	63,5	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonathärte	mmol/l	1,89			HE	
Gesamthärte	°dH	11,9	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO3	mmol/l	2,12	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,1			HE	
Härtebereich 2007		mittel			HE	
Kalium	mg/l	1,8	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	13,0	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	3,78	0,05	DIN 38409-7	HE	

Pestizide und Pflanzenschutzmittel

Aldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Chlorpyrifos	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Dichlorprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Diflufenican	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Diuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Ethidimuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Glyphosat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Heptachlor	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Heptachlorepoxid	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		0,1
Metalaxyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Metabolit BH 479-9						
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Metabolit BH 479-11						
Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metoxuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Oxadixyl	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,1
Pirimicarb	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		0,1
1,2,4-Triazol	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36		0,1
Summe PBSM ohne nrM nach UBA	µg/l	-				0,5

(1) Fremdvergabe.

nicht relevante Metabolite nach UBA-Liste:

AMPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN ISO 16308	TS	10,0 GOW
Chloridazon Metabolit B DPC	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Chloridazon Metab. B1 MDPC	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Dichlorbenzamid, 2,6-	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35 ⁽¹⁾		3,0 GOW
Dimethachlor Metab. CGA 50266	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Dimethachlor Metab. CGA 354742	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Dimethachlor Metab. CGA 369873	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	1,0 GOW
Metazachlor Metabolit BH 479-4	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Metazachlor Metabolit BH 479-8	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
S-Metolachlor Metab. CGA 51202	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
S-Metolachlor Metab. CGA 354743	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
S-Metolachlor Metab. NOA 413173	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	3,0 GOW
Tolyfluanid Metabolit DMS	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	1,0 GOW
Trifluoressigsäure (TFA)	µg/l	0,49	0,05	DIN 38407-36 ⁽¹⁾		10,0 GOW

(1) Fremdvergabe.

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Vor-Ort-Parameter der Probenahme :						
Probenahme Chemie		Z-Probe UBA-12/2018		DIN ISO 5667-5		
Bodensatz qualitativ		Nein				
Färbung, sensorisch		farblos, klar		DIN EN ISO 7887		
Trübung, sensorisch		keine Trübung		DEV-C2		
Geruch, sensorisch		ohne Fremdgeruch		DIN EN 1622		
Elektr. Leitföh. 25° C	µS/cm	474		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		7,49		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Sauerstoff gelöst	mg/l	6,7	0,1	DIN EN ISO 5814		
Wassertemperatur (t)	°C	18,1		DIN 38404-4		
Anlage 2, Teil II						
Blei	mg/l	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,01
Kupfer	mg/l	0,021	0,005	DIN EN ISO 17294-2	HE	2
Nickel	mg/l	< 0,002	0,002	DIN EN ISO 17294-2	HE	0,020

