

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	367		DIN EN 27888		2790
pH-Wert (bei t)		8,05		DIN EN ISO 10523		6,5-9,5
Sauerstoff gelöst	mg/l	11	0,1	DIN EN ISO 5814		
Wassertemperatur (t)	°C	7,5		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	0,02	DIN EN ISO 10304-1	HE	1,5
Nitrat	mg/l	12,3	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	1,7	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	1,7	0,5	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	11,0	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	7,1	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	200
TOC	mg/l	0,7	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	28	1	DIN EN ISO 10304-1	HE	250
Trübung	NTU	0,1	0,1	DIN EN ISO 7027	HE	1

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
-----------	---------	----------	------------------------	---------	-----	-----------

zusätzliche Parameter

Ionenbilanz	%	0,77			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	7,49		Berechnet	HE	
Calcitlösekapazität	mg/l	-5,715		DIN 38404-10	HE	5
Calcium	mg/l	55,6	0,2	DIN EN ISO 11885	HE	
Carbonathärte	mmol/l	1,34			HE	
Gesamthärte	°dH	9,7	0,1	DIN 38409-6	HE	
Gesamthärte als CaCO3	mmol/l	1,73	0,02	DIN 38409-6	HE	
Summe Erdalkalien	mmol/l	1,7			HE	
Härtebereich 2007		mittel			HE	
Kalium	mg/l	1,0	0,5	DIN EN ISO 11885	HE	
Magnesium	mg/l	8,29	0,05	DIN EN ISO 11885	HE	
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	2,67	0,05	DIN 38409-7	HE	

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Pestizide und Pflanzenschutzmittel						
AMPA	µg/l	0,53	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Aldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Atrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Bentazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Bromacil	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Bromoxynil	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Chloridazon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Chloridazon Metabolit B DPC	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Chloridazon Metab. B1 MDPC	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Chlorpyrifos	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,1
Chlortoluron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Desethylatrazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Desethylterbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dichlorbenzamid, 2,6-	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dichlorprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Diffufenican	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Dimethachlor Metab. CGA 50266	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Dimethachlor Metab. CGA 354742	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Dimethachlor Metab. CGA 369873	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Diuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Ethidimuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Ethofumesat	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Glyphosat	µg/l	15	0,05	DIN ISO 16308	TS	0,1
Heptachlor	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Heptachlorepoxyd	µg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 10695	TS	0,03
Isoproturon	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
MCPA	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Mecoprop	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-35	TS	0,1
Metalaxyl	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Metamitron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Metazachlor	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Metazachlor Metabolit BH 479-4	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Metazachlor Metabolit BH 479-8	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Metazachlor Metab. BH 479-9	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Metazachlor Metab. BH 479-11	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Methabenzthiazuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Metolachlor	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
S-Metolachlor Metab. CGA 51202	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs- grenze	Methode	Lab	Grenzwert
S-Metolachlor Metab. CGA 354743	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
S-Metolachlor Metab. NOA 413173	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Metoxuron	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	0,1
Metribuzin	µg/l	< 0,05	0,05	DIN 38407-36	TS	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	TS	0,1
Simazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Terbuthylazin	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	0,1
Tolyfluanid	µg/l	< 0,02	0,02	DIN 38407-36	TS	
Metabolit DMS						
Trifluoressigsäure (TFA)	µg/l	0,69	0,05	SOP M 3560	TS	
Summe Pestizide (excl. Metab. Dikegulac)	µg/l	15			TS	0,5

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