

Messunsicherheiten für chemische Parameter und Indikatorparameter nach TrinkwV

Nr.	Parameter	Grenzwert nach TrinkwV [mg/l]	geforderte Messunsicherheit in % des Grenzwertes ¹⁾	Labor-Messunsicherheit in % ²⁾
1	Aluminium	0,2	25	15
2	Ammonium	0,5	40	17
3	Antimon	0,005	40	14
4	Arsen	0,01	30	14
5	Benzo-(a)-pyren	0,00001	50	21
6	Benzol	0,001	40	28
7	Blei	0,01	25	11
8	Bor	1	25	15
9	Bromat	0,01	40	16
10	Cadmium	0,003	25	13
11	Chlorid	250	15	12
12	Chrom	0,05	30	10
13	1,2-Dichlorethan	0,003	40	32
14	Eisen	0,2	30	15
15	Elektrische LF	2790 [μ S/cm]	20	2
16	Fluorid	1,5	20	12
17	Kupfer	2	25	13
18	Mangan	0,05	30	16
19	Natrium	200	15	11
20	Nickel	0,02	25	18
21	Nitrat	50	15	15
22	Nitrit	0,5	20	15
23	Oxidierbarkeit	5	50	11
24	PAK	0,0001	50	22
25	Quecksilber	0,001	30	9
26	Selen	0,01	40	16
27	Sulfat	250	15	11
28	Tetrachlorethen	0,01	30	22
29	Trichlorethen	0,01	40	22
30	THM	0,05	40	18
31	Uran	0,01	30	20
32	pH-Wert	$\geq 6,5$ und $\leq 9,5$	0,2 [pH-Einheiten]	0,15 [pH-Einheiten]
33	Trübung	1 [NTU]	30	10
34	TOC	ohne anormale Veränderungen	30	11

¹⁾ entsprechend TrinkwV, Anl.7, Teil I vom 20.06.2023

²⁾ im Fachbereich Analytik der InfraLeuna GmbH ermittelte Messunsicherheiten; angegeben sind die erweiterten Messunsicherheiten (k = 2); geschätzt auf der Ebene des Grenzwertes oder bei niedrigeren Konzentrationen

Messunsicherheiten für chemische Parameter in Abwässern

Nr.	Parameter		Labor- Messunsicherheit in % ¹⁾	bestimmt im Konzentrationsbereich
1	Kohlenwasserstoffindex	Zul Ölabscheider	31,6	5 mg/l
2	Chlorid	P6	7,2	600 mg/l
3	Sulfat	P6	8,5	1600 mg/l
4	Cadmium		16	
5	Chrom		16	
6	Kupfer		17	
7	Nickel		15	
8	Blei		18	
9	Zink		14	
10	Zinn		13	
11	Phosphor (DIN EN ISO 11885 (E22))		15	
12	Nitrat	P4	13,2	40 mg/l
13	Nitrat	Abl. Biologie	46	bei BG 0,05 mg/l
13	Nitrat	Abl. Biologie	23	bei 0,1 mg/l
14	Benzen	Str. R Süd	38,7	7 µg/l
15	Quecksilber		10,7	bei 0,5 µg/l
16	NH4 DIN 38406 (E5)		12	0,5 mg/l
17	AOX DIN 9562 (H14)		30	0,1-3 mg/l
18	BSB5 DIN EN ISO 5815-1 (H 50)		20	40 mg/l
19	CSB DIN 38409-H 41		10	65 mg/l
20	CSB-ST DIN ISO 15705 (H 45)		10	65 mg/l
21	TOC (makro) DIN 1484 (H3)		10	75 mg/l
22	P_gesamt DIN EN ISO 6878(D 11)		8	0,1-0,5 mg/l
23	P_ortho DIN EN ISO 6878(D 11)		6	0,1-0,3 mg/l
24	Nitrit DIN EN 26777 (D 10)		11	0,05-0,25 mg/l
25	Phenolindex n. Dest. DIN 38409-H 16		10	0,05-0,5 mg/l
26	Cyanid leicht freisetzbar DIN 38405 (D13)		10	
27	Sulfid leicht freisetzbar DIN 38405 (D27)		21	
28	abfiltrierbare / suspendierbare Stoffe DIN 38409 (H2-3)		20	

¹⁾ im Fachbereich Analytik der InfraLeuna GmbH ermittelte Messunsicherheiten; angegeben sind die erweiterten Messunsicherheiten (k = 2)

Messunsicherheiten für mikrobiologische Parameter im Trinkwasser und Kühlwasser

Nr.	Parameter	Grenzwert/technischer Maßnahmewert	Verordnung, Empfehlung	Labor-Messunsicherheit ¹⁾
Trinkwasser				
1	<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0 KBE/100 ml	TrinkwV	0,62 KBE/100 ml
2	coliforme Bakterien	0 KBE/100 ml		0,65 KBE/100 ml
3	Enterokokken	0 KBE/100 ml		0,52 KBE/100 ml
4	Koloniezahl 22 °C	100 KBE/ml		0,37 KBE/ml
5	Koloniezahl 36 °C	100 KBE/ml		0,35 KBE/ml
6	Legionella spec.	100 KBE/100 ml		0,69 KBE/100 ml
7	<i>Clostridium perfringens</i>	0 KBE/100 ml		k.A.
8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	< 1 KBE/100 ml	UBA-Empfehlung (13.07.2017)	1,05 KBE/100 ml
Kühlwasser				
9	Koloniezahl 22 °C	Ermittlung des Referenzwertes durch Betreiber	42. BImSchV	1,05 KBE/ml
10	Koloniezahl 36 °C			2,93 KBE/ml
11	Legionella spec.	100 KBE/100 ml Verdünnungskühlanlage		0,16 KBE/100 ml
		100 KBE/100 ml Nassabscheider		
		500 KBE/100 ml Kühlturm		

¹⁾ im Fachbereich Analytik der InfraLeuna GmbH ermittelte Messunsicherheiten; angegeben sind die erweiterten Messunsicherheiten (k = 2)

Messunsicherheiten für Probenahme von Trinkwasser, Kühlwasser und Abwasser

Nr.	Parameter	Labor-Messunsicherheit ¹⁾ in %
1	Trinkwasser	4
2	Kühlwasser	2
3	Abwasser	7

¹⁾ im Fachbereich Analytik der InfraLeuna GmbH ermittelte Messunsicherheiten;
angegeben sind die erweiterten Messunsicherheiten ($k = 2$)