QML706-1 Übersicht über die ermittelten Messunsicherheiten

Version	Ausgabestand
1.0.0	August 21, 2026

Inhalt

- Chemisch-physikalische Parameter und Biotests
- Mikrobiologische Parameter

Chemisch-physikalische Parameter und Biotests

Die Liste befindet sich derzeit in der Überarbeitung, weil die Methodik zur Ermittlung der Messunsicherheit (MU) angepasst wurde. Die Liste wird laufend - **auch um die Messunsicherheit auf dem Niveau der Bestimmungsgrenze** "nahe BG") erweitert bzw. aktualisiert.
Ab Herbst 2026 wird die Liste in einem neuen System geführt und bekommt ab dem Zeitpunkt eine dreistellige Versionnummer, beginnend mit 1.0.0. Die zuvor veröffentlichte Version dieser Liste hatte den Ausgabestand 08.10.2025.

Die **fettgedruckten Messunsicherheiten basieren auf der angepassten Methodik**, die sich nach dem sog. **"**KOCH-Tool**"** bzw. der zugrundeliegenden DIN ISO 11352:2013-03 richtet.[1]

Wenn die Messunsicherheit mit Einheit mit angegeben ist, handelt es sich um eine absolute Messunsicherheit.

Angegeben wird die kombinierte erweiterte Messunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor k=2.

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Abfiltrierbare Stoffe	Wasser	DIN 38409-2 (H 2-3)		25 %	
Aluminium	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		16 %	
Aluminium	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		24 %	
Aluminium	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		21 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Aluminium	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		22 %	
Ammonium(-N)	Trinkwasser	DIN EN ISO 11732 (E 23)	0,005 mg/L	20 %	15 %
Ammonium(-N)	Abwasser	DIN EN ISO 11732 (E 23)		12 %	
Antimon	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		34 %	
Antimon	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		26 %	
Antimon	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		44 %	
Antimon	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		44 %	
Arsen	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		17 %	
Arsen	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		17 %	
Arsen	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		22 %	
Arsen	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		21 %	
PAK	Trinkwasser, Abwasser	DIN 38407-F 39		43 %	
Benzol	Abwasser	DIN 38407-F 43		34 %	
Benzol	Trinkwasser	DIN 38407-F 43		24 %	
Benzol	Wasser	DIN 38407-F 43		23 %	
Benzol	Feststoff	DIN EN ISO 22155		23 %	
Benzo(a)Pyren	Trinkwasser	DIN 38407-F 39		49 %	
Benzo(a)Pyren	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 39		16 %	
BTX	Trinkwasser, Abwasser	DIN 38407-F 43		24 % **	
Bromdichlormethan	Wasser	DIN 38407-F 43		18 %	
Bromdichlormethan	Badebeckenwasser	DIN 38407-F 43		19 %	
Dichlormethan	Abwasser	DIN 38407-F 43		25 %	
Dichlormethan	Feststoff	DIN EN ISO 22155		11 %	
o-Xylol	Abwasser	DIN 38407-F 43		46%	
Blei	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		22 %	
Blei	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		23 %	
Blei	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		19 %	
Blei	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		21 %	
Bor	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		19 %	
Bor	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
Bor	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		22 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Bor	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		21 %	
Bromat	Trinkwasser	DIN EN ISO 11206 (D48)		40 %	
Chlorit	Trinkwasser	DIN EN ISO 10304-4 (D 25)		27 %	
Chlorat	Trinkwasser	DIN EN ISO 10304-4 (D 25)		36 %	
Cadmium	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		18 %	
Cadmium	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		16 %	
Cadmium	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		17 %	
Cadmium	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		31 %	
Chlorid	Trinkwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	1 mg/L	11 %	9 %
Chlorid	Abwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	1 mg/L	10 %	9 %
Chrom	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		15 %	
Chrom	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		16 %	
Chrom	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		17 %	
Chrom	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		15 %	
Cyanid	Trinkwasser	DIN EN ISO 14403-2 (D 3)	0,002 mg/L	35 %	24 %
Cyanid	Abwasser	DIN EN ISO 14403-2 (D 3)	0,002 mg/L	25 %	24%
Eisen	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
Eisen	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
elektr. Leitfähigkeit	Trinkwasser	DIN EN 27888 (C 8)		4 %	
elektr. Leitfähigkeit	Abwasser	DIN EN 27888 (C 8)		6 %	
Fluorid	Trinkwasser	DIN 38405-D4		18 %	
Fluorid	Abwasser	DIN 38405-D4		9 %	
GB21	Feststoff	DIN 38414-S 8:1985-06		30 %	
Glyphosat	Trinkwasser	DIN ISO 16308		21 %	
Kupfer	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		18 %	
Kupfer	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
Kupfer	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		19 %	
Kupfer	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
Mangan	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		17 %	
Mangan	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		17 %	
Natrium	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		11 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Natrium	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		16 %	
Nickel	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		18 %	
Nickel	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		21 %	
Nickel	Abwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		19 %	
Nickel	Abwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		18 %	
Nitrat(-N)	Wasser	DIN EN ISO 13395 (D 28)	0,02 mg/L		13 %
Nitrat(-N)	Trinkwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) DIN EN ISO 13395 (D 28)		13 %	
Nitrat(-N)	Abwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) DIN EN ISO 13395 (D 28)		9 %	
Nitrit(-N)	Wasser	DIN EN ISO 13395 (D 28)	0,001 mg/L		12 %
Nitrit(-N)	Trinkwasser	DIN EN ISO 13395 (D 28)		20 %	
Nitrit(-N)	Abwasser	DIN EN ISO 13395 (D 28)		14 %	
Permanganatindex	Trinkwasser	DIN EN ISO 8467 (H 5)		14 %	
pH-Wert	Trinkwasser	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04		0,2 pH-Einheiten	
Sulfamethoxazol	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		47 %	
Sulfadimidin	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		45 %	
Trimethoprim	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		54 %	
Candesartan	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		54 %	
Valsartan	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		50 %	
Gabapentin	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		80 %	
Carbamazepin	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		48 %	
Metoprolol	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		52 %	
Sotalol	Trinkwasser	DIN 38407-F 47		58 %	
Quecksilber	Trinkwasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)		8 %	
Quecksilber	Trinkwasser	DIN EN ISO 12846 (E 12)		27 %	
Quecksilber	Abwasser	DIN EN ISO 12846 (E 12)		33 %	
Quecksilber	Abwasser	DIN EN ISO 17852 (E 35)		35 %	
Quecksilber	Feststoff	DIN ISO 16772		9 %	
Selen	Trinkwasser	DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		26 %	
Selen	Trinkwasser	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES		28 %	
Sulfat	Wasser	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	1 mg/L	9 %	9 %

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Sulfat	Trinkwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	1 mg/L	12 %	9 %
Sulfat	Abwasser	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)	1 mg/L	11 %	9%
Sulfid	Wasser	DIN 38405-D 27:2017-10		18 %	
Uran	Trinkwasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)		17 %	
Tetrachlorethen	Trinkwasser	DIN 38407-F 43		39 %	
Tetrachlorethen	Abwasser	DIN 38407-F 43		34 %	
Tetrachlorethen	Wasser	DIN 38407-F 43		39 %	
Tetrachlorethen	Feststoff	DIN EN ISO 22155		30 %	
Vinylchlorid	Waser	DIN 38407-F 43		71 %	
Trübung	Trinkwasser	DIN EN ISO 7027 (C2)		27 %	
PAK	Boden/Sedimente	DIN ISO 18287 DIN EN 15527 DIN CEN/TS 16181		28 %	
Kieselsäure	Trinkwasser, Wasser	DIN 38405-D21		11 %	
KW	Boden	DIN EN ISO 16703 DIN EN 14039		33 %	
Cyanid	Boden	DIN EN ISO 17380		16 %	
Arsen	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		11 %	
Blei	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		11 %	
Cadmium	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		11 %	
Chrom	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		12 %	
Kupfer	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		8 %	
Nickel	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		18 %	
Zink	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 11885 (E 22) - ICP OES DIN EN DIN EN ISO 17294-2 (E 29) - ICP MS		8 %	
KW-Index	Wasser	DIN EN ISO 9377-2 (H 53)	1 mg/L	29 %	29 %
KW-Index	Boden/Sedimente	DIN EN ISO 16703	20 mg/kg		30 %
CSB	Abwasser	DIN 38409-H 41 DIN 38409-H 44 DIN ISO 15705 (H 45)		23 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
CSB-Küvettentest	Abwasser	DIN ISO 15705 (H 45)	15 mg/L	23 %	28 %
BSB	Abwasser, Oberflächenwasser	DIN EN 1899-1 (H 51) DIN EN 1899-2 (H 52)		27 %	
AOX	Abwasser	DIN EN ISO 9562 (H 14)		32 %	
SPE-AOX	Abwasser	DIN EN ISO 9562 (H 14)		32 %	
TOC	Abwasser	EN 1484 (H 3)		13 %	
TOC	Trinkwasser	EN 1484 (H 3)		15 %	
TOC	Wasser	EN 1484 (H 3)	1 mg/L		20 %
TNb	Abwasser	DIN EN 12260 (H 34)		31 %	
DOC	Wasser	EN 1484 (H 3)	1 mg/L		15 %
Stickstoff	Trinkwasser, Abwasser	DIN EN 12260 (H 34)		22 %	
Phosphor	Trinkwasser	DIN EN ISO 6878 (D 11) DIN EN ISO 15681-1 (D 45)	0,005 mg/L	19 %	8 %
Phosphor	Abwasser	DIN EN ISO 6878 (D 11) DIN EN ISO 15681-1 (D 45)	0,005 mg/L	10 %	8 %
ortho-Phosphat	Trinkwasser, Abwasser	DIN EN ISO 15681-1 (D 45)	0,005 mg/L		14 %
ortho-Phosphat	Trinkwasser	DIN EN ISO 15681-1 (D 45)	0,005 mg/L	17 %	
Chlorbenzole	Trinkwasser, Abwasser	DIN EN ISO 6468 (F 1) DIN 38407-F 37		45 %	
Trichlorbenzol	Abwasser	DIN 38407-F 37		54 %	
Phenol-Index	Abwasser	DIN EN ISO 14402 (H 37)	5 µg/L	44 %	49 %
BTX	Abfall, Boden	DIN ISO 22155		41 %	
Säurekapazität	Trinkwasser	DIN 38409-H 7		10 %	
Sprengstoffe (TNT)	Boden	DIN ISO 11916		63 %	
TOC	Abfall, Boden	DIN ISO 10694 DIN EN 13137 DIN EN 15936		21 %	
Trockenrückstand	Abfall, Boden, Sedimente	DIN EN 15934		8 %	
Glühverlust	Abfall, Boden, Sedimente	DIN EN 15935		21 %	
Stickstoff	Abfall, Boden	DIN EN 16168		39 %	
EOX	Abfall, Boden	DIN 38414 (S 17)		65 %	
PCB	Boden/Sedimente	DIN ISO 10382: 2003 DIN EN 15308: 2008 DIN 38414-20: 1996		28 %	
PCB	Wasser	DIN 38407-F 37		40 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Korngrößenverteilung	Boden/Sedimente	DIN ISO 11277: 2002		28 %	
2,6-Dichlorbenzamid	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		21 %	
5-Methyl-1H-Benzotraizol	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		36 %	
Acesulfam	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		25 %	
Atrazin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		15 %	
Bromacil	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		15 %	
Cyclamat	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		19 %	
Desethylatrazin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		16 %	
Desethylterbutylazin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		12 %	
Dichlorbenzamid	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		48 %	
Diuron	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		18 %	
Epichlorhydrin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		52 %	
Ethofumesat	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		24 %	
Flufenacet	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		23 %	
Methabenzthiazuron	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		26 %	
Metalaxyl	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		46 %	
Metamitron	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		18 %	
Metribuzin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		49 %	
Metolachlor	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		14 %	
Hexazinon	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		55 %	
Isoproturon	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		13 %	
Tebuconazol	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		19 %	
Terbutylazin	Trinkwasser	DIN 38407-F 36		14 %	
Per- und Polyfluoralkylverbindungen					
Perfluorbutansäure PFBA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	18 %	
Perfluorpentansäure PFPeA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	18 %	
Perfluorhexansäure PFHxA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	19 %	
Perfluorheptansäure PFHpA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	20 %	
Perfluoroktansäure PFOA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	21 %	
Perfluornonansäure PFNA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Perfluordekansäure PFDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	21 %	
Perfluorundekansäure PFUnDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 %	
Perfluordodekansäure PFDoDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % % **	
Perfluoroktansulfonsäureamid PFOSA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % % **	
Perfluorbutansulfonsäure PFBS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	18 %	
Perfluorpentansulfonsäure PFPeS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	20 % % **	
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	20 %	
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % **	
Perfluoroktansulfonsäure PFOS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	27 %	
Perfluordekansulfonsäure PFDS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	25 % **	
Fluorotelomersulfonat 4:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % **	
Fluorotelomersulfonat 6:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % **	
Fluorotelomersulfonat 8:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	22 % **	
Perfluorbutansäure PFBA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,001 µg/L	40 % **	
Perfluorpentansäure PFPeA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,001 µg/L	40 % **	
Perfluorhexansäure PFHxA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorheptansäure PFHpA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluoroktansäure PFOA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0002 µg/L	44 % **	
Perfluornonansäure PFNA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluordekansäure PFDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorundekansäure PFUnDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluordodekansäure PFDoDA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluoroktansulfonsäureamid PFOSA	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorbutansulfonsäure PFBS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorpentansulfonsäure PFPeS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluoroktansulfonsäure PFOS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0002 µg/L	49 % **	
Perfluordekansulfonsäure PFDS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Fluorotelomersulfonat 4:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Fluorotelomersulfonat 6:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Fluorotelomersulfonat 8:2 FTS	Oberflächenwasser	DIN 38407-F 42	0,0005 µg/L	40 % **	
Perfluorbutansäure PFBA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		22 %	
Perfluorpentansäure PFPeA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		21 %	
Perfluorhexansäure PFHxA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		20 %	
Perfluorheptansäure PFHpA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		22 %	
Perfluoroktansäure PFOA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		15 %	
Perfluornonansäure PFNA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		21 %	
Perfluordekansäure PFDA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		16 %	
Perfluorundekansäure PFUnDA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		36 %	
Perfluordodekansäure PFDoDA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		27 %	
Perfluortridecansäure PFTrDA	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		51 %	
Perfluorbutansulfonsäure PFBS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		34 %	
Perfluorpentansulfonsäure PFPeS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		14 %	
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		30 %	
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		17 %	
Perfluoroktansulfonsäure PFOS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		41 %	
Perfluornonansulfonsäure PFNS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		30 % **	
Perfluordekansulfonsäure PFDS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		48 %	
Perfluorundecansulfonsäure PFUnDS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		40 % **	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Perfluordodecansulfonsäure PFDoDS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		40 % **	
Perfluortridecansulfonsäure PFTrDS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		40 % **	
Fluorotelomersulfonat 4:2 FTS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		34 % **	
Fluorotelomersulfonat 6:2 FTS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		34 %	
Fluorotelomersulfonat 8:2 FTS	Oberflächenwasser Grundwasser	DIN EN 17892		26 %	
Perfluorbutansäure PFBA	Trinkwasser	DIN EN 17892		22 %	
Perfluorpentansäure PFPeA	Trinkwasser	DIN EN 17892		19%	
Perfluorhexansäure PFHxA	Trinkwasser	DIN EN 17892		18 %	
Perfluorheptansäure PFHpA	Trinkwasser	DIN EN 17892		21 %	
Perfluoroktansäure PFOA	Trinkwasser	DIN EN 17892		23 %	
Perfluornonansäure PFNA	Trinkwasser	DIN EN 17892		28 %	
Perfluordekansäure PFDA	Trinkwasser	DIN EN 17892		34 %	
Perfluorundekansäure PFUnDA	Trinkwasser	DIN EN 17892		37 %	
Perfluordodekansäure PFDoDA	Trinkwasser	DIN EN 17892		31 %	
Perfluortridecansäure PFTrDA	Trinkwasser	DIN EN 17892		32 %	
Perfluorbutansulfonsäure PFBS	Trinkwasser	DIN EN 17892		28 %	
Perfluorpentansulfonsäure PFPeS	Trinkwasser	DIN EN 17892		11 %	
Perfluorhexansulfonsäure PFHxS	Trinkwasser	DIN EN 17892		25 %	
Perfluorheptansulfonsäure PFHpS	Trinkwasser	DIN EN 17892		15 %	
Perfluoroktansulfonsäure PFOS	Trinkwasser	DIN EN 17892		37 %	
Perfluornonansulfonsäure PFNS	Trinkwasser	DIN EN 17892		40 % **	
Perfluordekansulfonsäure PFDS	Trinkwasser	DIN EN 17892		42 %	
Perfluorundecansulfonsäure PFUnDS	Trinkwasser	DIN EN 17892		35 % **	
Perfluordodecansulfonsäure PFDoDS	Trinkwasser	DIN EN 17892		40 % **	
Perfluortridecansulfonsäure PFTrDS	Trinkwasser	DIN EN 17892		40 % **	
Fluorotelomersulfonat 4:2 FTS	Trinkwasser	DIN EN 17892		17 % **	
Fluorotelomersulfonat 6:2 FTS	Trinkwasser	DIN EN 17892		17 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
Fluorotelomersulfonat 8:2 FTS	Trinkwasser	DIN EN 17892		19 %	
weitere Per- und Polyfluoralkylverbindungen					
DPOSA (Capstone A)	Wasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	25 % **	
CDPOS (Capstone B)	Wasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	25 % **	
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	Wasser	DIN 38407-F 42	0,01 µg/L	25 % **	
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	Grundwasser Oberflächenwasser	DIN EN 17892	0,0005 µg/L	24 %	
Perfluor-2-propoxypropansäure (HFPO-DA)	Trinkwasser	DIN EN 17892	0,001 µg/L	18 %	
ADONA	Grundwasser Oberflächenwasser	DIN EN 17892	0,0005 µg/L	24 %	
ADONA	Trinkwasser	DIN EN 17892	0,001 µg/L	30 %	
TBT	Wasser	DIN EN ISO 17353 (F 13)		20 %	
Monobutylzinn (MBT)	Feststoff	DIN EN ISO 23161	1 µg/kg TS	40 %	45 %
Dibutylzinn (DBT)	Feststoff	DIN EN ISO 23161	1 µg/kg TS	23 %	43 %
Tributylzinn (TBT)	Feststoff	DIN EN ISO 23161	1 µg/kg TS	24 %	35 %
Sauerstoff	Trinkwasser, Abwasser	DIN EN ISO 5814 (G 22) DIN ISO 17289 (G 25)		33 %	
DEHP	Wasser	DIN EN ISO 18856 (F 26)		24 %	
Limnischer Algentest	Abwasser	DIN 38412-L 33		53 %	
Mariner Algentest	Abwassern, Eluate, Porenwässer	DIN EN ISO 10253 (L 45)		24 %	
Fischeitest	Abwasser	DIN EN ISO 15088 (T 6)		20 %	
Leuchtbakterientest	Abwassern, Eluate, Porenwässer	DIN EN ISO 11348-2 (L 52)		38 %	
Daphnientest	Abwasser	DIN 38412-L 30		34 %	
Amphipodentest	Sedimente	DIN EN ISO 16712 (L 50)		50 %	
Chlorophyll a	Oberflächenwasser	DIN 38412-L 16		37 %	
Phaeophytin	Oberflächenwasser	DIN 38412-L 16		47 %	
Trifluoressigsäure (TFA)	Trinkwasser	Hausmethode PVGC27		17 %	
Heizwert	Feststoff	DIN EN 15170	1500 kJ/kg TS	560 kJ/kg TS	560 kJ/kg TS
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	Abwasser	DIN ISO 11349 (H 56)		18 %	
Bisphenol A	Trinkwasser	DIN EN ISO 18857-2 (F 32)		22 %	

Parameter	Matrix [2]	Methode	BG [3]	Messunsicherheit [4]	Messunsicherheit nahe BG [5]
4-Nonylphenol	Trinkwasser	DIN EN ISO 18857-2 (F 32)		64 %	
4-tert Octylphenol	Trinkwasser	DIN EN ISO 18857-2 (F 32)		28 %	
alpha-HBCDD	Wasser	PVLC16		35 %	
beta-HBCDD	Wasser	PVLC16		36 %	
gamma-HBCDD	Wasser	PVLC16		36 %	
alpha-HBCDD	Feststoff	PVLC18		25 %	
beta-HBCDD	Feststoff	PVLC18		27 %	
gamma-HBCDD	Feststoff	PVLC18		46 %	

[1] Zuvor wurde die Messunsicherheit anhand der Reproduzierbarkeit innerhalb des Labors in Kombination mit laborübergreifenden Vergleichsstandardabweichungen aus Ringversuchen ermittelt, wobei bei den Ringversuchsdaten, wenn möglich, die Tabelle des AQS BW als Grundlage diente. Für die Reproduzierbarkeit innerhalb des Labors wurde die Hälfte des zulässigen Toleranzbereichs der Kontrollproben zugrunde gelegt. Daraus ergibt sich eine recht großzügige Angabe der Messunsicherheit, die aber sicherstellt, dass alle Ergebnisse in dem angegebenen Bereich liegen. Die tatsächliche Messunsicherheit (bspw. ermittelt über das "KOCH-Tool") ist in den meisten Fällen de facto deutlich geringer. In Fällen, wo keine Ringversuchsdaten zu laborübergreifenden Vergleichsstandardabweichungen vorhanden sind, wurde die Berechnung nach DIN ISO 11352 Anhang B1 durchgeführt.

[2] wenn "Wasser" als Matrix angegeben ist, gilt dies matrixübergreifend für Trinkwasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser und Nutzwasser, sofern hierfür keine gesonderten Messunsicherheiten angegeben sind

[3] wenn nicht näher angegeben, wird - sofern zutreffend - die rechtlich einzuhaltende BG angenommen (häufig 30 % d. Grenzwertes)

[4] die in dieser Spalte angegebene Messunsicherheit wird angenommen **ab dem** 5-fachen der Bestimmungsgrenze

[5] das Niveau "nahe BG" wird angenommen für **bis zum** 5-fachen der Bestimmungsgrenze

** Die erweiterte Messunsicherheit beruht auf einer Schätzung entsprechend der errechneten Ergebnisse ähnlicher Verbindungen oder Leitsubstanzen.

Mikrobiologische Parameter

Die angegebene erweiterte kombinierte Messunsicherheit basiert auf der technischen Standardunsicherheit sowie der Verteilungsunsicherheit, berechnet nach ISO 19036 (5.2), (bei Trinkwasser in Kombination mit der Unsicherheit aus Ringversuchen, berechnet nach ISO 11352 Anhang B.2.3) und multipliziert mit einem Erweiterungsfaktor von k = 2, wodurch sich ein Vertrauensniveau von etwa 95 % ergibt. Eine Matrixunsicherheit ist nicht darin enthalten.

Parameter	Matrix	Methode	Messunsicherheit in $\log_{10}$ KbE/ml oder g
Coliforme Bakterien	Trinkwasser	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)	0,99
Escherichia coli	Trinkwasser	DIN EN ISO 9308-1 (K 12)	0,79
Enterokokken	Trinkwasser	DIN EN ISO 7899-2 (K 15)	0,68
Koloniezahl bei 22 °C	Trinkwasser	DIN EN ISO 6222 (K 5)	0,46
Koloniezahl bei 22 °C	Trinkwasser	TrinkwV §15 Absatz 1c	0,35
Koloniezahl bei 36 °C	Trinkwasser	DIN EN ISO 6222 (K 5)	0,59
Koloniezahl bei 36 °C	Trinkwasser	TrinkwV §15 Absatz 1c	0,24
Legionella spec.	Trinkwasser	ISO 11731	1,06
Pseudomonas aeruginosa	Trinkwasser	DIN EN ISO 16266 (K11)	1,18
Clostridium perfringens	Trinkwasser	DIN EN ISO 14189 (K 24)	1,58
Legionella spec.	Nutzwasser	DIN EN ISO 11731 (K 23)	0,15
Legionella spec.	Nutzwasser Matrix C	DIN EN ISO 11731 (K 23)	0,16
Koloniezahl bei 22 °C	Nutzwasser	DIN EN ISO 6222 (K 5)	0,28
Koloniezahl bei 22 °C	Nutzwasser	DIN EN ISO 6222 (K 5)	0,32
Hefen und Schimmel	Lebensmittel	DIN 10186	0,16
Staphylokokken	Lebensmittel	DIN EN ISO 6888-1	0,17
Gesamtkeimzahl	Lebensmittel	DIN EN ISO 4833-2	0,15
Escherichia coli	Lebensmittel	DIN ISO 16649-1	0,34
Enterobacteriaceae	Lebensmittel	DIN EN ISO 21528-2	0,20
Enterokokken	Lebensmittel	DIN 10106	0,17
Bacillus cereus	Lebensmittel	DIN EN ISO 7932	0,13
Listeria	Lebensmittel	DIN EN ISO 11290-2	0,44