

Trinkwasseranalyse
Stand: August 2021

DIN 50930
/ EN 12502 Methode

Einheit Ergebnis Best.-Gr. TrinkwV

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 : 2012-04,
Geruch (vor Ort)		ohne				Verfahren A
Trübung (vor Ort)		klar				DEV B 1/2 : 1971
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne				visuell

Physikalisch-chemische Parameter

Wassertemperatur (vor Ort)	°C	14,1	1			DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	586	1	2500		DIN EN 27888 : 1993-11
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	µS/cm	654	0	2790		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)	m-1	7,40	0,1	6,5 - 9,5		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	°C	<0,1	0	0,5		DIN EN ISO 7887 : 2012-04
Temperatur (Labor)	NTU	15,7	0,02			DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	°C	0,08	0	1		DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	15,7	0			DIN 38404-4 : 1976-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	18,9	1			DIN 38404-4 : 1976-12

Kationen

Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,01	0,01	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	99,1	0,5		>20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	0,8	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	28,5	0,5			DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	4,6	0,5	200		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	8,8	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	25,4	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO ₄)	mg/l	<0,05	0,05			DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,63	0,05		>1	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat (SO ₄)	mg/l	15,8	1	250		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Summarische Parameter

TOC	mg/l	0,7	0,5			DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	-----	-----	--	--	-----------------------

Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Eisen (Fe)	mg/l	<0,005	0,005	0,2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,44	0,01		<0,2	DIN 38409-7 : 2005-12
--------------------------	--------	------	------	--	------	-----------------------

Berechnete Werte

Calcitlösekapazität	mg/l	-44		5		DIN 38404-10 : 2012-12
Carbonathärte	°dH	18,6	0,14			DIN 38409-6 : 1986-01
delta-pH		0,35				Berechnung
Delta-pH-Wert: pH(Labor) - pHC		0,19				Berechnung
Freie Kohlensäure (CO ₂)	mg/l	19				Berechnung
Gesamthärte	°dH	20,4	0,3			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	3,64	0,05			DIN 38409-6 : 1986-01
Gesamt- mineralisation (berechnet)	mg/l	588	10			Berechnung
Härtebereich		hart				WRMG : 2013-07
Ionenbilanz	%	-1				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, überschüssig (aggressiv) (KKG)	mg/l	0,0				Berechnung
Kohlenstoffdioxid, zugehörig (KKG)	mg/l	19				Berechnung
Kupferquotient S		40,34			>1,5	Berechnung nach DIN EN
Lochkorrosions- quotient S1		0,15			<0,5	12502 : 2005-03
pH bei Bewertungs- temperatur (pH _{tb})		7,56		6,5 - 9,5		DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pH _{c tb})		7,20				DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,48				DIN 38404-10 : 2012-12
Zinkgeriesel- quotient S2		1,41			>3/< 1	Berechnung nach DIN EN 12502 : 2005-03

Mikrobiologische Untersuchungen

Coliforme Bakterien	KBE/10 0ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
E. coli	KBE/10 0ml	0	0	0		DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokken	KBE/10 0ml	0	0	0		DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Koloniezahl bei 22°C	KBE/1m l	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2020-06)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1m l	0	0	100		TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2020-06)

Anionen

Bromat (BrO ₃)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,005	0,01		DIN EN ISO 15061 : 2001-12
Cyanide, gesamt	mg/l	<0,005	0,005	0,05		DIN EN ISO 14403- 2 : 2012-10
Fluorid (F)	mg/l	0,07	0,02	1,5		DIN EN ISO 10304- 1 : 2009-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	25,4	1	50		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0,51	0,02	1		Berechnung
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,02	0,005	0,5		DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Anorganische Bestandteile

Antimon (Sb)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,005		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001	0,01		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Bor (B)	mg/l	<0,02	0,02	1		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0003	0,003		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,00050	0,0005	0,05		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	0,010	0,005	2		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002	0,02		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00010	0,0001	0,001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen (Se)	mg/l	<0,0005	0,0005	0,01		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01
Uran (U-238)	mg/l	0,0014	0,0001	0,01		DIN EN ISO 17294- 2 : 2017-01

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe

Bromdichlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Dibromchlormethan	mg/l	<0,0002	0,0002			DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Tetrachlorethen und Trichlorethen	mg/l	0	0,0001	0,01		Berechnung
Tribrommethan	mg/l	<0,0003	0,0003			DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlorethen	mg/l	<0,0001	0,0001	0,01		DIN 38407-43 : 2014-10
Trichlormethan	mg/l	<0,0001	0,0001			DIN 38407-43 : 2014-10
Vinylchlorid	mg/l	<0,0001	0,0001	0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10
1,2-Dichlorethan	mg/l	<0,0005	0,0005	0,003		DIN 38407-43 : 2014-10
Summe THM (Einzelstoffe)	mg/l	0	0,0001	0,05		Berechnung

BTEX-Aromaten

Benzol	mg/l	<0,0001	0,0001	0,001		DIN 38407-43 : 2014-10
--------	------	---------	--------	-------	--	---------------------------

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Benzo(a)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002	0,00001		DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(b)- fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(ghi)perylen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Benzo(k)- fluoranthen	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
Indeno(123- cd)pyren	mg/l	<0,000002	0,000002			DIN 38407-39 : 2011-09
PAK-Summe (TrinkwV 2001)	mg/l	0	0,000002	0,00001		Berechnung