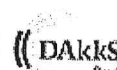


Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL 18164-01 00

Untersuchungs-Nr. (Labor): 23-01764-001
Probenahmestelle: Strebendorf - Brunnen
Entnahmedatum / -uhrzeit: 04.04.2023 11:40
Analysedurchführung: 04.04.2023 11:40 - 31.05.2023 13:09
Entnahmestellen-CODE (Labor): 08-023-03-1-01
Probenehmer: Tim Fries, Umwelthygiene Marburg
Probenahme nach: DIN EN ISO 19458 / DIN ISO 5667-3 und -5 /
Probenstatus: Analysenzweck a
Probenmatrix: Rohwasser
Grenzwerte: Trinkwasserverordnung
Ansatzdatum: 04.04.2023
Ablesedatum: 06.04.2023

Mikrobiologische Parameter Rohwasserverordnung

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (20±2°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	0	KBE/1 ml	100	
Koloniezahl (Bebrütung 44 ±4 h), (36±1°C)	TrinkwV , §15, Abs. 1c	0	KBE/1 ml	100	
Escherichia coli (E.coli)	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (2017)	0	KBE/100ml	0	
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (2000)	0	KBE/100ml	0	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

Chemische Parameter Rohwasserverordnung

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Färbung qualitativ	qualitativ	farblos			
Färbung (Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (2011)	<0,10	m-1	0,5	0,1
Trübung (Aussehen), qualitativ	qualitativ	keine			
Trübung	DIN EN ISO 7027 (2000)	0,09	NTU	1	0,05
Geruch qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geruch		kein ungewöhnlicher Geruch	
Geruch qualitativ	qualitativ	kein ungewöhnlicher Geruch		kein ungewöhnlicher Geruch	
Geschmack, qualitativ	DIN EN 1622 (2006) - Anhang C	kein ungewöhnlicher Geschmack		kein ungewöhnlicher Geschmack	
Bodensatz	qualitativ	ohne			
Wassertemperatur	DIN 38404-4 (1976)	11,9	°C		0,1
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27 888 (1993)	243	µS/cm	2790	2
pH-Wert	EN ISO 10523 (2012)	8,23		6,5 - 9,5	
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814 (2013)	8,9	mg/l		0,1
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-10 (2012)	8,16			

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer :
Dr. Heidi Bodes-Fischer
Dr. Julian Fischer

Umwelthygiene Marburg
GmbH & Co KG
Amtsgericht Marburg
HRA 3969
Steuernummer: 031 0376 300 14
USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :
Rudolf-Breitscheid-Str. 24
35037 Marburg
Tel. : 06421-30908-10
Fax : 06421-30908-44
31.05.2023 - 23-01764

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18164-01-00

Untersuchungs-Nr. (Labor): 23-01764-001

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Basekapazität bis pH=8,2 (p-Wert)	DIN 38404-10 (2012)	0,004	mmol/l		
Säurekapazität bis pH 4,3 (m-Wert)	DIN 38409-H-7	2,25	mmol/l		0,05
Hydrogencarbonat	DIN 38409-H-7	137	mg/l		3
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	DIN 38404-10 (2012)	1,44	mg/l		0,05
AOX-adsorbierbare organische Halogene	DIN EN 9562*	<0,010	mg/l		0,01
POX (ausblasbare organisch gebundene Halogene)	DIN 38409-H 25*	<0,010	mg/l		0,01
DOC gelöster organisch gebundener Kohlenstoff	DIN EN 1484 (2019)	0,15	mg/l		0,05
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	21,5	mg/l		2
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	15,1	mg/l		2
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	5,3	mg/l	200	1,5
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	1,10	mg/l		0,5
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,01	mg/l	0,2	0,01
Eisen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,02	mg/l		0,02
Mangan gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,01	mg/l		0,01
Ammonium	DIN ISO 15923-1 (2014)	<0,05	mg/l	0,5	0,05
Nitrit	DIN ISO 15923-1 (2014)	<0,02	mg/l	0,5	0,02
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	10,4	mg/l	50	0,5
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	6,8	mg/l	250	2,5
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	5,8	mg/l	250	5
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	0,09	mg/l	1,5	0,05
ortho-Phosphate	DIN ISO 15923-1 (2014)	0,14	mg/l		0,05
Borat	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,27	mg/l		0,27
Summe Kationenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	2,5750	mmol/l		
Summe Anionenäquivalente	DIN 38402-62 (12/2014)	2,6780	mmol/l		
Ladungsbilanz relativ	DIN 38402-62 (12/2014)	-3,91	%		

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

Pflanzenschutzmittel - Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe nach § 3 Abs. 1, Nr.3

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Atrazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Bentazon	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Bromacil	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Carbofuran	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Chlortoluron	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer:

Dr. Heidi Bodes-Fischer

Dr. Julian Fischer

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg

HRA 3969

Steuernummer: 031 0376 300 14

USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift:

Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg

Tel.: 06421-30908-10

Fax: 06421-30908-44

31.05.2023 - 23-01764

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche
Akkreditationsgesellschaft
D-PL-18167-01-00

Untersuchungs-Nr. (Labor): 23-01764-001

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Desethyl-Atrazin	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Desisopropyl-Atrazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
2,4 Dichlorprop	DIN EN ISO 15913 (2003)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Diuron	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
gamma-HCH (Lindan)	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Hexazinon	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Isoproturon	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
MCPA	DIN EN ISO 15913 (2003)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Mecoprop (MCP)	DIN EN ISO 15913 (2003)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Metazachlor	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Methabenzthiazuron	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Metobromuron	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Monuron	DIN EN ISO 11369 (1997)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Parathion-ethyl	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Propazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Sebutylazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Simazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Terbutylazin	DIN EN ISO 10695 (2000)*	<0,00005	mg/l	0,0001	0,00005
Summe Pestizide	Berechnung*	nicht nachweisbar	mg/l	0,0005	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

Sonstige Parameter : Halogenkohlenwasserstoffe

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l	0,003	0,001
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)*	<0,001	mg/l		0,001
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (1997)	nicht nachweisbar	mg/l	0,01	

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

Sonstige Parameter : BTEX

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Benzol	DIN 38407-43 (2014)*	<0,0005	mg/l	0,001	0,0005

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

Sonstige Untersuchungen

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Bromat	DIN ISO 15061 (D34) 2001-12	<0,005	mg/l	0,01	0,005

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer:

Dr. Heidi Bodes-Fischer

Dr. Julian Fischer

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg

HRA 3969

Steuernummer: 031 0376 300 14

USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift:

Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg

Tel.: 06421-30908-10

Fax: 06421-30908-44

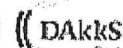
31.05.2023 - 23-01764

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 TrinkwV

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-19161-01-00

Untersuchungs-Nr. (Labor): 23-01764-001

Parameter	Verfahren	Ergebnis	Einheit	Grenz-/ Richtwerte	BG
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	0,00013	mg/l	0,01	0,0001
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,005	mg/l	0,05	0,005
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,001	mg/l	0,01	0,001
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,05	mg/l	1	0,05
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	<0,0002	mg/l	0,001	0,0002
Cyanid	DIN 38405-D13 (2013)*	<0,01	mg/l	0,05	0,01

Legende: NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze, Fettdruck = Überschreitung der Grenze

* = Ergebnis aus Fremdlabor D-PL-19673-01-00

Beurteilung der Probe:

Mikrobiologie : Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung wurden bezogen auf die auswertbaren Parameter eingehalten.

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Wakurik Beteiligungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Marburg HRB 4636

Geschäftsführer :

Dr. Heidi Bodes-Fischer

Dr. Julian Fischer

Umwelthygiene Marburg

GmbH & Co KG

Amtsgericht Marburg

HRA 3969

Steuernummer: 031 0376 300 14

USt-IDNr.: DE226533998

Anschrift :

Rudolf-Breitscheid-Str. 24

35037 Marburg

Tel. : 06421-30908-10

Fax : 06421-30908-44

31.05.2023 - 23-01764