

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Köpenicker Str. 59 // 24111 Kiel // DE

Wasserwerke Molfsee GmbH & Co. KG
 Grasweg 3
 24113 Molfsee

M.Sc. Hanna Römer
 T 0431-6964117
 F 0431-698787
 hanna.roemer@ucl-labor.de

Prüfbericht - Nr.: 24-07286-001/1

Prüfgegenstand: Trinkwasser
Auftraggeber / KD-Nr.: Wasserwerke Molfsee GmbH & Co. KG, Grasweg 3, 24113 Molfsee / 58108
Probenkennung: 25000066000000000046
Projektbezeichnung: Grasweg 3, 24113 Molfsee, Parameter Gruppe A + B
Probenahme am / durch: 14.02.2024 / Fähmann, Thomas
Probeneingang am / durch: 14.02.2024 / UCL-Probennehmer
Prüfzeitraum: 14.02.2024 - 23.04.2024

Untersuchung nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 159, S. 2)

Parameter	Probenbezeichnung		Werksausgang, Kugelhahn	Grenzwertliste	Methode
	Probe-Nr.	Einheit			
			24-07286-001		
Probenahme und Messungen vor Ort					
Probenahme Trinkwasser			+		DIN ISO 5667-5: 2011-02;K1
Probenahme Mikrobiologie			+		DIN EN ISO 19458: 2006-12;K1
Datum			14.02.2024		;-K1
Uhrzeit			08:25		;-K1
Wassertemperatur	°C		8,4		DIN 38404-4: 1976-12;K1
Trübung			ohne		;-K1
pH-Wert (Messung vor Ort)			7,17		DIN EN ISO 10523: 2012-04;K1
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		566		DIN EN 27888: 1993-11;K1
Sauerstoffgehalt	mgO2/l		6,9		DIN ISO 17289: 2014-12;K1
Analyse der Originalprobe					
Färbung	m ⁻¹		0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 Verf. B: 2012-04;K1
Trübung	NTU		0,12	1	DIN EN ISO 7027: 2000-04;K1
Geruch			ohne		DEV B1/2: 1971-01;K1
Geschmack			ohne		DEV B1/2: 1971-01;K1
pH-Wert (Messung Labor)			7,4	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523: 2012-04;K1
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		560		DIN EN 27888: 1993-11;K1
TOC	mg/l		1,8		DIN EN 1484: 2019-04;K1

UCL Umwelt Control Labor GmbH // Josef-Rethmann-Str. 5 // 44536 Lünen // Deutschland // T +49 2306 2409-0 // F +49 2306 2409-10 // info@ucl-labor.de
 ucl-labor.de // Amtsgericht Dortmund, HRB 17247 // Geschäftsführer: Dana Goldhammer, Dr. Jörg Seigner

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium und Gefahrstoffmessstelle nach §7 (10) GefStoffV. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte sowie deren Verwendung zu Werbezwecken bedürfen- auch auszugsweise - unserer schriftlichen Genehmigung.



20240423-26764947

Parameter	Probenbezeichnung	Werksausgang, Kugelhahn	Grenzwertliste	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
Säurekapazität pH 4,3	mmol/l	5,4		DIN 38409-7: 2005-12;KI
Carbonathärte	°dH	15		DIN 38409-7: 2005-12;KI
Gesamthärte	°dH	15		DIN 38409-6: 1986-01;KI
Calcitlösekapazität	mg/l	-21,0	5	DIN 38404-10: 2012-12;KI
Anionen				
Bromat	mg/l	< 0,003	0,01	DIN EN ISO 11206: 2013-05;KI
Chlorid	mg/l	13	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;KI
Cyanid gesamt	mg/l	< 0,005	0,05	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10;KI
Fluorid	mg/l	0,20	1,5	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;KI
Nitrat	mg/l	0,98	50	DIN EN ISO 13395: 1996-12;KI
Nitrat (N)	mg/l	0,22		DIN EN ISO 13395: 1996-12;KI
Nitrit	mg/l	< 0,03	0,5	DIN EN ISO 13395: 1996-12;KI
Sulfat	mg/l	9,2	250	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07;KI
Kationen/Metalle				
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,09	0,5	DIN EN ISO 11732: 2005-05;KI
Ammonium (N)	mg/l	0,07		DIN EN ISO 11732: 2005-05;KI
Aluminium	mg/l	< 0,02	0,2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Antimon	mg/l	< 0,001	0,005	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Arsen	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Blei	mg/l	< 0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Cadmium	mg/l	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Calcium	mg/l	93		DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Eisen	mg/l	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Kalium	mg/l	2,5		DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Kupfer	mg/l	0,036	2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Magnesium	mg/l	9,4		DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Mangan	mg/l	< 0,01	0,05	DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Mangan	mg/l	< 0,003	0,05	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Natrium	mg/l	14	200	DIN EN ISO 11885: 2009-09;KI
Nickel	mg/l	< 0,002	0,02	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Quecksilber	µg/l	< 0,1	1	DIN EN ISO 12846: 2012-08;KI

Parameter	Probenbezeichnung	Werksausgang, Kugelhahn	Grenzwertliste	Methode
	Probe-Nr. Einheit			
		24-07286-001		
Selen	mg/l	< 0,002	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Uran	mg/l	< 0,0005	0,01	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01;KI
Ionenbilanzierung				
Summe Kationen	mmol/l	6,10		berechnet;KI
Summe Anionen	mmol/l	5,98		berechnet;KI
Ionenbilanz	%	2,0		berechnet;KI
Aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)				
Benzol	µg/l	< 0,3	1	DIN 38407-43: 2014-10;L
Bisphenol A	µg/l	0,57	2,5	DIN 38407-27: 2012-10;KI
Summe BTEX	µg/l	0		DIN 38407-43: 2014-10;L
Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)				
Trichlormethan	µg/l	< 0,1		DIN 38407-43: 2014-10;L
1,2-Dichlorethan	µg/l	< 0,2	3	DIN 38407-43: 2014-10;L
Trichlorethen	µg/l	< 0,1	10	DIN 38407-43: 2014-10;L
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,1	10	DIN 38407-43: 2014-10;L
Vinylchlorid/Chlorethen	µg/l	< 0,2	0,5	DIN 38407-43: 2014-10;L
Bromdichlormethan	mg/l	< 0,0001		DIN 38407-43: 2014-10;L
Dibromchlormethan	mg/l	< 0,0001		DIN 38407-43: 2014-10;L
Tribrommethan	mg/l	< 0,0001		DIN 38407-43: 2014-10;L
best. Summe Tri- u. Tetrachlorethen	µg/l	0,00	10	DIN 38407-43: 2014-10;L
Summe best. THM	mg/l	0,0000	0,05	DIN 38407-43: 2014-10;L
Mehrkernige Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)				
Benzo[b]fluoranthen	µg/l	< 0,02		DIN 38407-39: 2011-09;KI
Benzo[k]fluoranthen	µg/l	< 0,02		DIN 38407-39: 2011-09;KI
Benzo[a]pyren	µg/l	< 0,003	0,01	DIN 38407-39: 2011-09;KI
Benzo[ghi]perylen	µg/l	< 0,02		DIN 38407-39: 2011-09;KI
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	< 0,02		DIN 38407-39: 2011-09;KI
Summe PAK nach TVO	µg/l	0,000	0,1	DIN 38407-39: 2011-09;KI
Pflanzenschutz- und behandlungsmittel (PSBM)				
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN ISO 16308: 2017-09;KI
Atrazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Bromacil	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI

Parameter	Probenbezeichnung	Werksausgang, Kugelhahn	Grenzwertliste	Methode
	Probe-Nr. Einheit	24-07286-001		
Bentazon	µg/l	< 0,02	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Chloridazon	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Chlortoluron	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Clothianidin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Alachlor ESA	µg/l	< 0,05	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Chloridazon-methyl-desphenyl (B1)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Dimethachlor-Metabolit CGA 369873	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Metazachlor-Metabolit BH 479-9	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Metazachlor-Metabolit BH 479-11	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Metalaxyl	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Nicosulfuron	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Terbuthylazin-2-Hydroxy	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Terbuthylazin-desethyl-2-Hydroxy	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Desethyl-Atrazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Desethyl-Terbuthylazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Desmethyl-diuron	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Desisopropyl-Atrazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Chloridazon-desphenyl (B)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Difenoconazol	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Dimethachlor-Sulfonsäure CGA 354742	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	< 0,05	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Dimethachlorsäure CGA 50266	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Diuron	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Glyphosat	µg/l	< 0,025	0,1	DIN ISO 16308: 2017-09;KI
Imidacloprid	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Isoproturon	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Mecoprop-P (MCP)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Metazachlor-Säure BH 479-4	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI

Parameter	Probenbezeichnung	Werksausgang, Kugelhahn	Grenzwertliste	Methode
	Probe-Nr. Einheit	24-07286-001		
Metazachlor-Sulfonsäure BH 479-8	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Metolachlor	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
S-Metolachlor-Säure (CGA 51202 / CGA 351916)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
S-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 380168 / CGA 354743)	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-35: 2010-10;KI
Oxadixyl	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Simazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Terbutylazin	µg/l	< 0,025	0,1	DIN 38407-36: 2014-09;KI
Summe best. PSM Liste SH 2020	µg/l	0,00	0,5	berechnet;KI
Mikrobiologische Untersuchung				
Koloniezahl 22°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43(3): 2023-06;HE
Koloniezahl 36°C	KBE/ml	0	100	TrinkwV §43(3): 2023-06;HE
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09;HE
E. coli	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1: 2017-09;HE
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11;HE

n.b. = nicht bestimmbar n.a. = nicht analysiert n.n. = nicht nachgewiesen ° = nicht akkreditiert FV = Fremdvergabe UA=Unterauftragvergabe AG=Auftraggeberdaten
 BT=Betreiberdaten + = durchgeführt
 Standortkennung (Der Norm nachgestellte Buchstabenkombination): H=Hannover, KI=Kiel, L=Lüden, HE=Heide, BS=Braunschweig

Die Messwerte entsprechen den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Eine Kopie des Prüfberichtes haben wir an das Gesundheitsamt gesendet.

Der Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift rechtsgültig.

23.04.2024

i.A. M.Sc. Chemie Hanna Römer (Kundenbetreuerin)

Anhänge

PNS-24-07286.pdf



**Probenahmeprotokoll Trink- und Rohwasser n. DIN ISO 5667-5:2011-02,
DIN EN ISO 19458:2006-12 u. Empfehlungen des UBA:2018-12**

Auftraggeber: Wasserwerke Molfsee GmbH & Co. KG 58108	Probennummer: 24-07286-001
Auftragsbetreff: Wasserwerksausgang	Probenstelle:
Standort TWEA: Grasweg 3, 24113 Molfsee	Probenbezeichnung: Werksausgang, Kugelhahn

Allgemeine Angaben

Datum: 14.02.24 Uhrzeit: 8:25

Angaben zum Probenahmegerät, -technik

PN-Verfahren (DIN EN ISO 19458): <input checked="" type="checkbox"/> Zweck a <input type="checkbox"/> Zweck b <input type="checkbox"/> Zweck c	PN-Verfahren (UBA-Empf.): <input type="checkbox"/> Z-Probe <input type="checkbox"/> S0 - Probe <input type="checkbox"/> S1 - Probe <input type="checkbox"/> S2 - Probe
Einzelprobe nach: <input type="checkbox"/> Min <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> Temp-konstanz	Sonstiges:
Desinfektion: <input type="checkbox"/> chemisch <input checked="" type="checkbox"/> thermisch <input type="checkbox"/> ohne	Probenart: <input type="checkbox"/> Warmwasser <input checked="" type="checkbox"/> Kaltwasser <input type="checkbox"/> Mischwasser

Angaben zur Probenahmestelle

Art: PN-Ventil Zapfhahn Sonstiges KW Eckventil geschl.: Ja Nein
Einhebelmischarm. Zweigriffmischarm.

Zirkulationspumpe in Betrieb: Ja Nein nicht erkennbar

Vor-Ort-Messungen, organoleptische Ansprache

Leitfähigkeit [μ S/cm]: 566	pH-Wert: 7,17
Sauerstoffgehalt [mg/l]: 6,9	Redoxspannung U_H [mV]:
Wassertemperatur [°C]: 8,4	Lufttemperatur [°C]:
Wassertemperatur T_{max} [°C]:	Wassertemperatur T_{min} 30 sec [°C]:
Trübung [NTU]:	Säurekapazität pH 4,3 [mmol/l]:
Freies Chlor [mg/l]:	Chlor gesamt [mg/l]:
Farbe: Intensität / Ton ohne	Trübung: ohne
Geruch: Intensität / Art ohne	Geschmack: Intensität / Art h.b.
Schwimmstoffe:	Bodensatz:

Angaben zu den Probenflaschen

Probenkürzel auf Flasche: MO

Typ	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Anzahl
UCL100 / 1l PE		UCL106 / 250ml PE		UCL112 / 1l PE		UCL205 / 250 ml BG	
UCL101 / 250ml PE 1		UCL107 /250ml PE		UCL200 / 1l BG		UCL207 / 100 ml WG 1	
UCL102 / 250ml PE 2		UCL108 /250ml PE 1		UCL201 / 1l BG,		UCL208 / 1l BG 2	
UCL103 / 250ml PE 1		UCL109 /100ml PE 1		UCL202 / 250 ml BG 2		UCL209 / 500ml GG	
UCL103f /250ml PE		UCL109f /100ml PE		UCL203 / 250 ml BG		UCL300 /Headspace	
UCL104 /250ml PE 1		UCL110 /100ml PE 1		UCL204 / 250 ml BG		UCL401 /250ml steril 1	
UCL105f / 250ml PE		UCL111 /250ml PE				UCL402 /125ml steril	
Gesamtzahl Probenbehälter		14					

Bemerkungen: 24 - TW - PG: A+B

Probennehmer: Fährmann
Name in Blockschrift, Unterschrift

Probenannahme: 14.02.2024 Datum, Unterschrift B. Penke