

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Lunderskov Vandværk  
Sortebjergvej 23  
6640 Lunderskov  
DÅNEMARK

Dato 02.09.2024  
Kundenr. 10046910

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2380950** Lunderskov Vandværk - ledningsnet (flush) - Gruppe A+B  
Analyse nr. **498104** Drikkevand Danmark  
Projekt **4268 Lunderskov Vandværk Drikkevand**  
Prøvens ankomst **27.08.2024**  
Prøvetagning **26.08.2024 11:40**  
Prøvetager **3098**  
Formål **Flushprøve (Ledningsnetprøve)**  
Omfang **Gruppe A+B Parameter**  
Udtagningssted **Lunderskov Vandværk - Ledningsnet**  
Prøvetagningssted **Koldingvej 41 - bryggers, ledningsnet**  
Gade **Koldingvej 41**  
Postnummer/By **6640 Lunderskov**  
Anlægs-ID **72827**

Enhed Påvisnings- Kvantifi- Vejledende  
Resultat grænse ceringsgr. værdier Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,46		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	15,5		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	384		10		DIN EN 27888 : 1993-11
Turbiditet (Laboratorium)	FNU	<0,05		0,05	1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Farvetal-Pt	mg/l	5,5	1	2	15	DIN EN ISO 7887 : 2012-04

### Sensorisk undersøgelse

Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Smag organoleptisk (Laboratorium)		diskret				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	23	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total cyanid	µg/l	<1 (LOD)	0,6	2	50	DS/EN ISO 14403 : 2012-10 (M034)
Fluorid (F)	mg/l	0,16	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	0,863	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,005	0,1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	35	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Kation

Natrium (Na)	mg/l	12,4	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Parametre summariske

NVOC	mg/l	1,7	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04
------	------	-----	-----	-----	---	-----------------------

### Uorganiske sporstoffer

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "N".

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Side 1 af 3

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Dato 02.09.2024  
Kundenr. 10046910

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2380950** Lunderskov Vandværk - ledningsnet (flush) - Gruppe A+B  
Analyse nr. **498104** Drikkevand Danmark

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Aluminium (Al)	µg/l	<3 (LOD)	3	9	100	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Antimon (Sb)	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	1	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bly (Pb)	µg/l	0,52	0,03	0,5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,1	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Chrom (Cr)	µg/l	<0,3		0,3	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern (Fe)	µg/l	4 (x)	3	10	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kobber (Cu)	mg/l	0,011		0,003	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan (Mn)	µg/l	16	2	5	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Arsen (As)	µg/l	0,07 (x)	0,03	0,4	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor (B)	mg/l	0,0330	0,0033	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<2		2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	0,1 (x)	0,1	0,4	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kviksølv (Hg)	µg/l	<0,003 (LOD)	0,003	0,05	1	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (M 069)
Selen (Se)	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	0,5	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Zink (Zn)	mg/l	0,019	0,003	0,009	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

### Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	0	0	200	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
E. coli	CFU/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokker	CFU/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen.

Beregningen af måleusikkerhederne i den følgende tabel er baseret på GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) og Nordtest-rapporten (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Det er derfor en meget pålidelig værdi med et konfidensniveau på 95% (konfidensinterval). Afvigelse fra dette angives som poster i kolonnen »Afvigende bestemmelsesmetode«.

måleusikkerhed	Afvigende bestemmelsesmetode	Parameter
,5µg/l		Bly (Pb)
,01mg/l		Bor (B)
12%		Chlorid (Cl), Sulfat (SO4)
3mg/l		Farvetal-Pt
,075mg/l		Fluorid (F)
,003mg/l		Kobber (Cu)
5µg/l		Mangan (Mn)
10%		Natrium (Na)
,75mg/l		Nitrat (NO3)
22%		NVOC
,009mg/l		Zink (Zn)

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "(x)".

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Dato 02.09.2024  
Kundenr. 10046910

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2380950** Lunderskov Vandværk - ledningsnet (flush) - Gruppe A+B  
Analyse nr. **498104** Drikkevand Danmark  
Prøvetagning er udført i henhold til: **DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12**

De komplette prøveudtagningsdokumenter kan enten findes i bilaget til denne rapport eller fås på anmodning.

Testens begyndelse: 27.08.2024

Testens afslutning: 02.09.2024 00:00

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Laboratoriet er ikke ansvarligt for informationerne angivet af kunden. Kundens informationer, hvis angivet, som præsenteres i rapporten er ikke akkrediteret af laboratoriet og kan påvirke validiteten af test resultaterne. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. I tilfælde af en overensstemmelseserklæring anvendes den diskrete tilgang som beslutningsregel. Dette betyder, at måleusikkerheden ikke tages i betragtning i overensstemmelseserklæringen i forhold til en specifikation eller standard.

**AGROLAB Umwelt Fru Lena Mannes, Tlf. +45/7877 5450**  
**Kundeservice, e-mail: crm.tommerup@agrolab.eu**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "N".

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Side 3 af 3

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-22637-01-00