

# 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

Over Jerstal Vandværk  
Hovedgaden øst 76a  
6500 Vojens  
DÅNEMARK

Dato 09.09.2024  
Kundenr. 10046972

## ANALYSERAPPORT

Ordre 2396355 Over Jerstal Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E  
Analyse nr. 505508 Drikkevand Danmark  
Projekt 4406 Over Jerstal Vandværk Drikkevand  
Prøvens ankomst 04.09.2024  
Prøvetagning 03.09.2024 10:42  
Prøvetager 3098  
Formål Drikkevandskontrol, vandværk  
Omfang Driftskontrol  
Udtagningssted Over Jerstal Vandværk  
Prøvetagningssted Rentvandsafgang  
Gade Hovedgaden Øst 76  
Postnummer/By 6500 Vojens  
Anlægs-ID 119414

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

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,83		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	10,8		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	363		10	<sup>1)</sup>	DIN EN 27888 : 1993-11

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<0,2 (LOD)	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,003 (x)	0,001	0,005	0,01 <sup>5)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total-alkalinitet	mmol/l	2,37		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	2,27		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02

### Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	66,7	0,03	0,1	<sup>2)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	3,48	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	13,6	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
NVOC	mg/l	1,1	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04

### Gasser

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	9,9	0,07	0,2	<sup>3)</sup>	DIN EN ISO 5814 : 2013-02

### Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Jern (Fe)	µg/l	<3 (LOD)	3	10	100	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

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)".

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dato 09.09.2024

Kundenr. 10046972

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2396355** Over Jerstal Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E

Analyse nr. **505508** Drikkevand Danmark

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Mangan (Mn)	µg/l	<b>&lt;2 (LOD)</b>	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Arsen (As)	µg/l	<b>1,01</b>	0,03	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	<b>0,1 (x)</b>	0,1	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

### Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	<b>1,81</b>		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	<b>10,1</b>		0,25	4)	Beregning
Aggressiv kuldioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;2,0</b>		2	5 7)	DS 236 : 1977-12 (M031)

### Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	<b>4</b>		0	50	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
E. coli	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme bakterier	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokker	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Clostridium perfringens	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 14189 : 2016-11

1) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m

2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l

3) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.

4) Vandets hårdhed bør ligge mellem 5° og 30°dH.

5) Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk, dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.

7) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.

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). Afgivelser fra dette angives som poster i kolonnen »Afvigende bestemmelsesmetode«.

måleusikkerhed	Afvigende bestemmelsesmetode	Parameter
,4µg/l		Arsen (As)
10%		Calcium (Ca), Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat, Natrium (Na), Magnesium (Mg)
22%		NVOC
7,5%		Total-alkalinitet

**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: 04.09.2024

Testens afslutning: 09.09.2024 08:50

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 presenteres 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.

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 "°".

DOC-27-24877467-DA-P2

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

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



Side 2 af 3

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-22637-01-00

# 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 09.09.2024  
Kundenr. 10046972

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2396355** Over Jerstal Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E  
Analyse nr. **505508** Drikkevand Danmark

**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").

DOC-27-24877467-DA-P3

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