

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

Maugstrup Vandværk
Christian Greve Hansen
Haderslevvej 7
Maugstrup
6500 Vojens
DÅNEMARK

Dato 25.09.2024
Kundenr. 10047089

ANALYSERAPPORT

Ordre 2396277 Maugstrup Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E
Analyse nr. 520288 Drikkevand Danmark
Projekt 4253 Maugstrup Vandværk Drikkevand
Prøvens ankomst 20.09.2024
Prøvetagning 19.09.2024 09:45
Prøvetager 3098
Formål Drikkevandskontrol, vandværk
Omfang Driftskontrol
Udtagningssted Maugstrup Vandværk
Prøvetagningssted Rentvandsafgang
Gade Ringgade
Postnummer/By 6500 Vojens
Anlægs-ID 119421

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

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,53		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	10,4		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	332		10	¹⁾	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	1,48	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,005	0,01 ⁵⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total-alkalinitet	mmol/l	2,90		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	3,07		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	64,2	0,03	0,1	²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	4,38	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	10,2	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,027	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
NVOC	mg/l	1,7	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04

Gasser

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	7,1	0,07	0,2	³⁾	DIN EN ISO 5814 : 2013-02

Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgrænse	Vejledende værdier	Metode
Jern (Fe)	µg/l	66	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 "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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dato 25.09.2024

Kundenr. 10047089

ANALYSERAPPORT

Ordre **2396277** Maugstrup Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E

Analyse nr. **520288** Drikkevand Danmark

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier	Metode	
Mangan (Mn)	µg/l	47	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Arsen (As)	µg/l	0,68	0,03	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	0,3 (x)	0,1	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	1,78		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	10,0		0,25	4)	Beregning
Aggressiv kuldioxid (CO ₂)	mg/l	3,7		2	5 7)	DS 236 : 1977-12 (M031)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	1		0	50	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
Clostridium perfringens	CFU/100ml	0		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 "<...(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
0,03mg/l		Ammonium (NH ₄)
0,4µg/l		Arsen (As)
10%		Calcium (Ca), Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat, Natrium (Na), Magnesium (Mg)
10µg/l		Jern (Fe)
5µg/l		Mangan (Mn)
0,75mg/l		Nitrat (NO ₃)
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.

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 "°".

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 25.09.2024
Kundenr. 10047089

ANALYSERAPPORT

Ordre **2396277** Maugstrup Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E
Analyse nr. **520288** Drikkevand Danmark

Testens begyndelse: 20.09.2024
Testens afslutning: 24.09.2024 14:28

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.

AGROLAB Umwelt Fru Lena Mannes, Tlf. +45/7877 5450
E-Mail crm.tommerup@agrolab.eu
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-27-24/04/8502-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