

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

Hasmark vandværk
Bomosen 4
Hasmark
5450 Otterup
DÅNEMARK

Dato 12.09.2023
Kundenr. 10047054

ANALYSERAPPORT

Denne version erstatter den foregående analyserapports version af ordre 2289560, hvilken mister sin gyldighed. Nummeret efter skråstregen i analysenummeret viser i givet fald den eller de prøver, der er berørt af ændringerne.

Analysereportversion **2**
 Ordre **2289560** Hasmark Vandværk - Driftskontrol
 Analyse nr. **169973 / 2** Drikkevand Danmark
 Projekt **4213 Hasmark Vandværk Drikkevand**
 Prøvens ankomst **23.08.2023**
 Prøvetagning **22.08.2023 09:15**
 Prøvetager **1192**
 Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
 Omfang **Driftskontrol**
 Udtagningssted **Hasmark Vandværk**
 Prøvetagningssted **Rentvandsafgang**
 Gade **Østerballevej 4**
 Postnummer/By **5450 Otterup**
 Anlægs-ID **82329**

Bemærk:
NVOC er reanalyseret

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

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejledende værdier	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,71		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	11,9		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	605		10		DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Nitrat (NO ₃)	mg/l	1,52	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,002 (x)	0,001	0,005	0,1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total-alkalinitet	mmol/l	5,14		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,50		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejledende værdier	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	104	0,03	0,1	²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	9,65	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	27,6	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejledende værdier	Metode
NVOC	mg/l	2,5	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04

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").

ANALYSERAPPORT

Analysereportversion **2**
Ordre **2289560** Hasmark Vandværk - Driftskontrol
Analyse nr. **169973 / 2** Drikkevand Danmark

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

Gasser

Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	9,9	0,07	0,2	5	DIN EN ISO 5814 : 2013-02
---	------	------------	------	-----	---	---------------------------

Uorganiske sporstoffer

Jern (Fe)	µg/l	46	3	10	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Mangan (Mn)	µg/l	<2 (LOD)	2	5	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Arsen (As)	µg/l	0,34 (x)	0,03	0,4	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Nikkel (Ni)	µg/l	0,3 (x)	0,1	0,4	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	2,99		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	16,7		0,25	4)	Beregning
Aggressiv kuldioxid (CO ₂)	mg/l	<2,0		2	5 7)	DS 236 : 1977-12 (M031)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	7		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
Clostridium perfringens	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 14189 : 2016-11

Andre undersøgelsesparametre

Methan ^{v)}	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		Egen metode GC-MS(A8)
----------------------	------	-----------------------	------	------	--	-----------------------

2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l

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

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.

Parameterspecifik analytisk måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning, hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse. Minimumskriterierne for de anvendte metoders ydeevne er generelt baseret på Europa Kommissionens direktiv 2009/90/EF i henhold til måleusikkerhed

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

v) Service foretaget af et eksternt laboratorium

Ekstern ydelse ved

(A8) SGS Analytics Denmark A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DS/EN ISO/IEC 17025:2017, Akkrediteringsmetode: 05-401 DANAK

Metode

Egen metode GC-MS

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 "v)".

Dato 12.09.2023
Kundenr. 10047054

ANALYSERAPPORT

Analysereportversion **2**
Ordre **2289560** Hasmark Vandværk - Driftskontrol
Analyse nr. **169973 / 2** Drikkevand Danmark

Testens begyndelse: 23.08.2023

Testens afslutning: 06.09.2023 (Forlængelse pga. efterregistrering og/eller sandsynlighedskontrol)

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. Resultaterne på denne analyserapport bliver afrapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Fru Christin Naujeck, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauk-dk@agrolab.de**

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".