

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

Vinding Vandværk
Gert Munch Sørensen
Møllevej 8
7100 Vejle
DÄNEMARK

Dato 03.09.2018
Kundenr. 10048034

ANALYSERAPPORT 1896673 - 479684

Ordre **1896673 Vinding Vandværk - Rentvandsafgang**
 Analyse nr. **479684 Drikkevand Danmark**
 Projekt **4341 Vinding Vandværk Drikkevand**
 Prøvens ankomst **26.07.2018**
 Prøvetagning **26.07.2018 08:03**
 Prøvetager **AL-North Pia Rosendahl Larsen**
 Kunde-prøvebetegnelse **30526570, 30526580**
 Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
 Omfang **Ikke oplyst**
 Udtagningssted **Vinding Vandværk**
 Gade **Linje 1, vandværk**
 Postnummer/Sted **Boeskærvej 3**
 Anlægs-ID **7100 Vejle**
72757

Vejledende værdier iht. BEK nr. 802 Metode

Enhed Resultat Påvisningsgrænse Kvantificeringsgr.

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,27		2	7-8,5	? DIN EN ISO 10523 : 2012-04 (C5)
Temperatur (Feltmåling)	°C	10,6		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	540		10		DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Total cyanid	µg/l	<1 (LOD)	0,6	2	50	DS/EN ISO 14403 (M034)
Nitrat (NO3)	mg/l	0,364 (x)	0,167	0,5	50	DIN EN ISO 15923-1 (M008)
Nitrit (NO2)	mg/l	0,012	0,001	0,005	0,1	DIN EN ISO 15923-1 (M008)
Total-alkalinitet	mmol/l	4,87		0,01		ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,64		0,01		ISO 9963-1

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Calcium	mg/l	106	0,03	0,1	²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium	mg/l	9,61	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	15,6	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH4)	mg/l	0,018 (x)	0,005	0,02	0,05	DIN EN ISO 15923-1 (M004)

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
NVOC	mg/l	1,3	0,1	0,5	4	DS/EN 1484 (M032, M033)

Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Antimon	µg/l	<0,200 (LOD)	0,2	1	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Jern	µg/l	<3,00 (LOD)	3	10	200	DIN EN ISO 17294-2 (M014, M015, M049)
Mangan	µg/l	<2,00 (LOD)	2	5	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen	µg/l	0,584	0,03	0,4	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Side 1 af 3

ANALYSERAPPORT 1896673 - 479684

Vejledende værdier iht. BEK nr. 802 Metode

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	BEK nr. 802	Metode
Bor	mg/l	0,0517	0,0033	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cobolt	µg/l	<2,00		2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nikkel	µg/l	<0,100 (LOD)	0,1	0,4	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kviksølv	µg/l	<0,0030 (LOD)	0,003	0,05	1	? DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (E 12)
Selen	µg/l	<0,200 (LOD)	0,2	0,5	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasser

Svovlbrinte *	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38405-27 : 2017-10
Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	8,9	0,07	0,2	5	DS EN 25814

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN EN ISO 17993 (M060)
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005		DIN EN ISO 17993 (M060)
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005		DIN EN ISO 17993 (M060)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005		DIN EN ISO 17993 (M060)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,01	DIN EN ISO 17993 (M060)
PAH (sum af 4 PAH)	µg/l	<0,0017 (LOD) ^{x)}	0,0017	0,005	0,1	Beregning
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005		DIN EN ISO 17993 (M060)

Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorbutansyre (PFBA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluordecansyre (PFDA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorheptansyre (PFHpA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorhexansyre (PFHxA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluornonansyre (PFNA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluoroctansulfonsyre (PFOS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluoroctansyre (PFOA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}
Perfluorpentansyre (PFPeA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) ^{u)}

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	3,04		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	17,0		0,25	4)	Beregning
Aggressiv kuldioxid (CO ₂)	mg/l	<2,0		2	5 ⁷⁾	DS 236

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	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

Andre undersøgelsesparametre

Methan	mg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03		Egen metode GC-MS(A8) ^{v)}
--------	------	--------------	------	------	--	-------------------------------------

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.

x) Enkelt værdier, som er under påvisnings- eller kvantificeringsgrænsen indgår ikke i beregningen

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

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

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

v) Analyseret på andet akkrediteret laboratorie

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

Dato 03.09.2018
Kundenr. 10048034

ANALYSERAPPORT 1896673 - 479684

Underleverancer eller outsourcing

Undersøgt af

(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DANAK 401, Akkreditering certifikat: EN ISO 17025:2005

Metode

Egen metode GC-MS

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(OB) AGROLAB Beliggenhed Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289_01_00

Metode

DIN 38407-42 : 2011-03

Prøvetagning er udført i henhold til: EN ISO 5667-5; EN ISO 19458

Testens begyndelse: 27.07.2018

Testens afslutning: 01.08.2018

Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Resultaterne på rapporten fremsendes iht. skriftligt sendt forenklet ordrebekræftelse iflg. ISO/IEC 17025:2005, Afs. 5.10.1.



AGROLAB Umwelt Kiel Frau Naujeck, Tlf. / 7877 5452
Kundeservice drikkevand

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * " .