

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

VANDCENTER SYD AS
VANDVÆRKSVEJ 7
5000 ODENSE C
DÅNEMARK

Dato 19.09.2016
Kundenr. 10046120

ANALYSERAPPORT 1788952 - 108891

Ordre **1788952 Søhus Vandværk - Mikrobiologisk kontrol + Boringskontrol - DGU nr. 136.1804**

Analyse nr. **108891 Grundvand**

Projekt **3280 Andre vandværker, Navn: VCS-TA A/S, CVR nr.: 33 03 37 29, EAN nr.: 5798006615537, att. Anne Esbjørn**

Prøvens ankomst **07.09.2016**

Prøvetagning **07.09.2016 14:00**

Prøvetager **AL-North Jesper Christiansen**

Kunde-prøvebetegnelse **30307620+30307630**

Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**

Udtagningssted **Søhus Vandværk**

. **DGU nr. 136.1804**

Gade **Slettensvej 174**

Postnummer/Sted **5270 Odense**

Anlægs-ID **82037**

Enhed Resultat Påvisningsgrænse Kvantificeringsgr. Grænseværdi Metode

Fysisk-kemisk Parameter

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
pH-værdi (Feltmåling)	7,31	0	2		DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling) °C	9,9		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25 °C (Feltmåling) mS/m	67,1	1,5	10		DS EN 27888

Sensorisk undersøgelse

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Farve (Feltmåling)	Ingen				DS EN ISO 7887
Turbiditet (Feltmåling)	Klar				visuelt
Lugt (Feltmåling)	Ingen lugt				DEV B1/2

Anion

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Chlorid (Cl) mg/l	37,9	0,33	1		DIN ISO 15923-1
Fluorid (F) mg/l	0,26		0,05		DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit (NO ₂) mg/l	<0,008 (LOD)	0,001	0,005		DIN ISO 15923-1
Nitrat (NO ₃) mg/l	<0,2 (LOD)	0,167	0,5		DIN ISO 15923-1
Phosphor (P) mg/l	0,77	0,007	0,02		DIN EN ISO 6878:2004
Total-alkalinitet mmol/l	4,42		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat mmol/l	4,40		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO ₄) mg/l	81,4	0,333	1		DIN ISO 15923-1
Bicarbonat mg/l	266,6	0,2	0,6		Beregning

Kation

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Calcium mg/l	107	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Magnesium mg/l	9,12	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Natrium mg/l	26,1	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Kalium (K) mg/l	3,3	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Ammonium (NH ₄) mg/l	0,18	0,005	0,02		DIN ISO 15923-1

Side 1 af 3

ANALYSERAPPORT 1788952 - 108891

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Parametre summariske						
NVOC	mg/l	1,3	0,1	0,5		DS EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	443	7	20		DS 204

Uorganiske sporstoffer

Jern	mg/l	1,9	0,003	0,01		DS EN ISO 17294-2
Mangan	mg/l	0,15	0,002	0,01		DS EN ISO 17294-2
Arsen	µg/l	3,9	0,03	0,4		DS EN ISO 17294-2
Barium	µg/l	120	1	5		DS EN ISO 17294-2
Bor	µg/l	48	3,3	10		DS EN ISO 17294-2
Nikkel	µg/l	0,13 (x)	0,1	0,4		DS EN ISO 17294-2

Gasser

Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	1,6		0,1		DS EN 25814
---	------	-----	--	-----	--	-------------

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		ISO 16308 udkast(BB) u)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673 (F 15)(BB) u)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
ETU (Ethylenthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		ISO 16308 udkast(BB) u)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Hydroxy-atrazin	µg/l	<0,025 (LOD)	0,025	0,05		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673 (F 15)(BB) u)
2,6-DICPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673 (F 15)(BB) u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 (mod.)(BB) u)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	3,0		0,3		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	17,0		1,68		Beregning

Dato 19.09.2016
Kundenr. 10046120

ANALYSERAPPORT 1788952 - 108891

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi	Metode
Anion-ækvivalente	mmol/l	7,20				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	7,39				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	2,68				DVWK-Vejledning (tysk)
Aggressiv kuldioxid (CO ₂)	mg/l	<2,0		2		DS 236

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	10		0		DS EN ISO 6222
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	1		0		DS EN ISO 6222
E. coli	CFU/100ml	0		0		DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0		0		DIN EN ISO 9308-1

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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

Prøvetagning er udført i henhold til: DVGW W112; DWA-A 909; ISO 5667-11; DIN 38402-13 (A13)

Kuzora

AGROLAB Umwelt Kiel Herr Dr. René Kuzora, Tlf. 0431/22138-529
Kundeservice Dræn-/Grund-/Overfladevand

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289_01_00

Metode

EN ISO 11369 (mod.); ISO 16308 udkast; DIN EN 12673 (F 15)

Testens begyndelse: 08.09.2016 09:27

Testens afslutning: 16.09.2016 16:23

Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse.