

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Gislev Vandværk
Holger Klausen
Holmevej 4
5854 Gislev
DÅNEMARK

Dato 17.12.2015
Kundenr. 10052577

ANALYSERAPPORT 1748036 - 811932

Ordre **1748036 Gislev Vandværk - DGU: 155.241**
 Analyse nr. **811932 Vand**
 Prøvens ankomst **08.12.2015**
 Prøvetagning **08.12.2015 11:05**
 Prøvetager **AL-North Pia Rosendahl Larsen**
 Kunde-prøvebetegnelse **30211470+30259350**
 Prøvetype **Grundvand**
 Formål **Boringskontrol, drikvandsindvinding**
 Udtagningssted **Gislev Vandværk**
 . **Boring 3**
 Anlægs-ID **155.241**

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi	Metode
Fysisk-kemisk Parameter						
pH-værdi (Feltmåling)		7,29	0	2		DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,9		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25 °C (Feltmåling)	mS/m	16,3		10		DS EN 27888
Sensorisk undersøgelse						
Farve (Feltmåling)		Ingen				DS EN ISO 7887
Turbiditet (Feltmåling)		Klar				visuelt
Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DEV B1/2
Anion						
Chlorid (Cl)	mg/l	17,5	0,33	1		DIN ISO 15923-1
Fluorid (F)	mg/l	0,10		0,05		DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (LOD)	0,008	0,02		DIN ISO 15923-1
Nitrat (NO3)	mg/l	0,5 (x)	0,167	0,5		DIN ISO 15923-1
Phosphor (P)	mg/l	0,078	0,007	0,02		DIN EN ISO 6878:2004
Total-alkalinitet	mmol/l	4,36		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,23		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO4)	mg/l	75,4	0,333	1		DIN ISO 15923-1
Bicarbonat	mg/l	263,0	0,2	0,6		Beregning
Kation						
Calcium	mg/l	105	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Magnesium	mg/l	7,77	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Natrium	mg/l	9,6	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Kalium (K)	mg/l	2,0	0,033	0,1		DS EN ISO 17294-2
Ammonium (NH4)	mg/l	0,049	0,008	0,025		DIN ISO 15923-1
Parametre summariske						
NVOC	mg/l	1,2	0,167	0,5		DS EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	289	7	20		DS 204
Glødningsrest	mg/l	254	7	20		DS 204

ANALYSERAPPORT 1748036 - 811932

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Glødningstab	mg/l	35,0	7	20		DS 204

Uorganiske sporstoffer

Aluminium	µg/l	<7,0 (LOD)	7	20		DS EN ISO 17294-2
Jern	mg/l	0,55	0,003	0,01		DS EN ISO 17294-2
Mangan	mg/l	0,19	0,003	0,01		DS EN ISO 17294-2
Arsen	µg/l	1,5	0,1	0,4		DS EN ISO 17294-2
Barium	µg/l	89	2	5		DS EN ISO 17294-2
Bor	µg/l	20	3,3	10		DS EN ISO 17294-2
Cobolt	µg/l	<2,0		2		DS EN ISO 17294-2
Nikkel	µg/l	0,61	0,1	0,4		DS EN ISO 17294-2

Gasser

Fri oxygen (O2)	mg/l	3,4	0,1	0,2		DS EN 25813
-----------------	------	-----	-----	-----	--	-------------

Halogenerede alifatiske kulbrinter

cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	0,5		EN ISO 10301
Tetrachlorethen (Perchlorethylen)	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,1		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Tetrachlormethan	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,1		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Trichlorethen	µg/l	<0,070 (LOD)	0,07	0,2		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Trichlormethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Vinylchlorid	µg/l	<0,050 (LOD)	0,05	0,1		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
1,1,1 Trichlorethan	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,1		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
1,2 Dichlorethan	µg/l	<0,17 (LOD)	0,17	0,5		DIN EN ISO 10301 (F 4-2)

BTEX-Aromater

MTBE	µg/l	<0,5		0,5		Egen metode GC/MS
------	------	------	--	-----	--	-------------------

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	0,02 (x)	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(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)
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		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)

Dato 17.12.2015
Kundenr. 10052577

ANALYSERAPPORT 1748036 - 811932

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
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-D	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(BB) u)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxypropionsyre))	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(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

Total jordalkalier	mmol/l	2,9		0,3		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	16,5		1,68		Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	6,44				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	6,38				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	-0,93				DVWK-Vejledning (tysk)

Andre undersøgelsesparametre

Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	<5,0		5		DS 236
---------------------------	------	------	--	---	--	--------

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

**LUFA - ITL Dr. René Kuzora, Tlf. /78775453
Kundeservice i grund- og 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

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

Testens begyndelse: 09.12.2015

Testens afslutning: 17.12.2015

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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie