

LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Fax: +49(0431)1228-498
eMail: zentrale@lufa-itl.de www.agrolab.de

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

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN
HADERSLEVVEJ 7
MAUGSTRUP
6500 VOJENS
DÄNEMARK

Dato 29.05.2013
Kundenr. 10047089
Side 1 af 3

ANALYSERAPPORT

Ordrenr. 1026908

Analyse nr. **442339 Vand**
 Ordre **Maugstrup Vandværk**
 Prøvens ankomst **16.05.2013**
 Prøvetagning **16.05.2013 08:30**
 Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**
 Kunde-prøvebetegnelse **30121770+30121780**
 Prøvetype **Grundvand**
 Udtagningssted **Maugstrup Vandværk**
 . **Boring**
 Gade **Haderslevvej 7**
 Postnummer/Sted **6500 Vojens**
 Anlægs-ID **142.524**

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi	Metode
Fysisk-kemisk Parameter						
pH-værdi (Feltmåling)		7,45		1		DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,2		0		DIN 38404-C4
Ledningsevne ved 25 °C (Feltmåling)	mS/m	47,4		10		DIN EN 27888

Sensorisk undersøgelse

Farve (Feltmåling)		Ingen				DS/EN ISO 7887
Turbiditet (Feltmåling)		Klar				DS/EN ISO 7887
Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DEV B1/2

Anion

Chlorid (Cl)	mg/l	18	0,33	1		DS EN ISO 15682
Fluorid (F)	mg/l	0,22		0,05		DIN 38405 D4
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,035	0,008	0,02		efter DS/EN ISO 13395
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,5 (x)	0,167	0,5		DS/EN ISO 13395
Phosphor (P)	mg/l	0,091	0,007	0,02		DS/EN ISO 6878
Total-alkalinitet	mmol/l	2,86		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	2,90		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	21,2	0,333	1		QMP_KI_50_264 (fotometrisk måling)
Bicarbonat	mg/l	171,5	0,2	0,6		Beregning

Kation

Calcium	mg/l	63	0,033	0,1		DS/ISO 17294-2
Magnesium	mg/l	4,02	0,033	0,1		DS/ISO 17294-2
Natrium	mg/l	9,8	0,033	0,1		DS/ISO 17294-2
Kalium (K)	mg/l	1,4	0,033	0,1		DS/ISO 17294-2

Dato 29.05.2013
 Kundenr. 10047089
 Side 2 af 3

Ordrenr. 1026908 Analyse nr. 442339

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,17	0,008	0,025		DS/EN ISO 11732

Parametre summariske

NVOC	mg/l	1,7	0,167	0,5		DS/EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	232	7	20		DS 204
Glødningsrest	mg/l	159	7	20		DS 204
Glødningstab	mg/l	73,0	7	20		DS 204

Uorganiske sporstoffer

Aluminium	µg/l	<7,0 (LOD)	7	20		DS/ISO 17294-2
Jern	mg/l	0,97	0,003	0,01		DS/ISO 17294-2
Mangan	mg/l	0,113	0,003	0,01		DS/ISO 17294-2
Arsen	µg/l	1,3	0,1	0,4		DS EN ISO 17294-2
Barium	µg/l	73	0,1	0,15		DS/EN ISO 11885
Bor	µg/l	26	3,3	10		DS/ISO 17294-2
Cobolt	µg/l	<2,0		2		DS/ISO 17294-2
Nikkel	µg/l	0,31 (x)	0,1	0,4		DS EN ISO 17294-2

Gasser

Fri oxygen (O ₂)	mg/l	0,8	0,1	0,2		DS/EN 25813
------------------------------	------	------------	-----	-----	--	-------------

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-22(BB)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673-F24 (GC-MS)(BB)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
ETU (Ethylthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-22(BB)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,4-D	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673 (GC-MS)(BB)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Fax: +49(0431)1228-498
eMail: zentrale@lufa-itl.de www.agrolab.de

Dato 29.05.2013
Kundenr. 10047089
Side 3 af 3

Ordrenr. 1026908 Analyse nr. 442339

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673 (GC-MS)(BB)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)

Beregnet værdi

Total hårdhed	mmol/l	1,7		0,007		DS/ISO 17294-2
Total hårdhed	°dH	9,5		0,04		Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	3,83				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	3,99				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	3,98				DVWK-Vejledning (tysk)
Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	<2,0		2		DS 236 (1977)

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.

LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451
Kundeservice i grund- og overfladevand

Denne elektronisk overførte rapport er kontrolleret og godkendt. Rapporten svarer til kravene i ISO/IEC 17025:2005 og er uden underskrift gældende

Fordelingsliste

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

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

Metode

EN ISO 11369 LC/MS/MS; DIN 38407-22; DIN EN 12673 (GC-MS); DIN EN 12673-F24 (GC-MS)

Testens begyndelse: 16.05.13

Testens afslutning: 29.05.13

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.