



# LUFA-ITL GmbH

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

Dato 20.11.2013  
Kundenr. 10047089  
Side 2 af 2

## ANALYSERAPPORT 1026882 - 635777

### LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451 Kundeservice drikkevand

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

Testens begyndelse: 06.11.2013

Testens afslutning: 20.11.2013

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.

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

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

 Dato 20.11.2013  
 Kundenr. 10047089  
 Side 1 af 3

## ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778

Ordre	<b>1026882 Maugstrup Vandværk</b>
Analyse nr.	<b>635778 Drikkevand</b>
Prøvens ankomst	<b>06.11.2013</b>
Prøvetagning	<b>06.11.2013 10:15</b>
Prøvetager	<b>AL-North Heidi Rossander</b>
Kunde-prøvebetegnelse	<b>30121720</b>
Formål	<b>Drikkevandskontrol, vandværk</b>
Omfang	<b>Udvidet</b>
Udtagningssted	<b>Maugstrup Vandværk</b>
.	<b>Rentvandsafgang</b>
Gade	<b>Ringgade</b>
Postnummer/Sted	<b>DK-6500 Vojens</b>
Anlægs-ID	<b>119421</b>

Enhed	Påvisnings-	Kvantifi-	Grænse-
	Resultat	grænse	værdi BEK
		ceringsgr.	Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
pH-værdi (Feltmåling)		<b>7,64</b>		0,1	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	<b>9,5</b>		0		DIN 38404-C4
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	<b>37</b>	0,4	1	<sup>6)</sup>	DS/EN 27888 C8
Turbiditet (Laboratorium)	FTU	<b>0,14</b>		0,05	0,3 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 7027 C2
Farvetal-Pt	mg/l	<b>10</b>	1	2	5 <sup>5)</sup>	DS 289:1992

### Sensorisk undersøgelse

Parameter	Resultat	Metode
Farve (Feltmåling)	<b>Ingen</b>	DS/EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)	<b>Klar</b>	visuel
Lugt (Feltmåling)	<b>Ingen lugt</b>	DEV B1/B2
Smag (Feltmåling)	<b>Ingen</b>	DEV B1/B2

### Anion

Anion	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>19</b>	0,33	1	250	DS EN ISO 15682
Bicarbonat	mg/l	<b>181,2</b>	0,2	0,6	<sup>1)</sup>	Beregning
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,27</b>	0,017	0,05	1,5	DIN 38405 D4
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>1,0</b>	0,167	0,5	50	DS/EN ISO 13395
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>0,004 (x)</b>	0,001	0,005	0,01 <sup>5)</sup>	DIN EN 26777
Total-alkalinitet	mmol/l	<b>3,02</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	<b>2,89</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>24</b>	0,33	1	250	QMP_KI_50_264 (fotometrisk måling)
Phosphor (P)	mg/l	<b>0,02</b>	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7

Dato 20.11.2013  
 Kundenr. 10047089  
 Side 2 af 3
**ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778**

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
<b>Kation</b>						
Calcium	mg/l	<b>62,0</b>	0,03	0,1	<sup>2)</sup> 50	DS/ISO 17294-2
Magnesium	mg/l	<b>3,87</b>	0,03	0,1	50	DS/ISO 17294-2
Natrium	mg/l	<b>10,0</b>	0,03	0,1	175	DS/ISO 17294-2
Kalium (K)	mg/l	<b>1,38</b>	0,03	0,1	10	DS/ISO 17294-2
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,008 (x)</b>	0,005	0,02	0,05	DS/EN ISO 11732

**Parametre summariske**

NVOC	mg/l	<b>2,1</b>	0,167	0,5	4	DS/EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	<b>252</b>	7	20	1500	DS 204

**Uorganiske sporstoffer**

Jern	mg/l	<b>0,060</b>	0,003	0,01	0,1	DS/ISO 17294-2
Mangan	mg/l	<b>0,004 (x)</b>	0,002	0,005	0,02	DS/ISO 17294-2

**Gasser**

Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	<b>7,1</b>	0,07	0,2	<sup>3)</sup> 2	DS/EN 25814
---	------	------------	------	-----	-----------------	-------------

**Beregnet værdi**

Total jordalkalier	mmol/l	<b>1,71</b>		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	<b>9,6</b>		0,25	<sup>4)</sup>	Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	<b>4,09</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	<b>3,89</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	<b>-5</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Aggressiv kuldioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;2,0</b>		2	2 <sup>7)</sup>	DS 236 (1977)

**Mikrobiologisk undersøgelse**

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	<b>2</b>		0	50	DS/EN 6222
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	<b>0</b>		0	5	DS/EN 6222
E. coli	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakt.	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1

1) Indholdet bør være over 100 mg/l

2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l

3) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.

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

5) Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk, dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.

6) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m.

7) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.

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

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

**De følgende parametre overskrider grænseværdien eller ligger uden for det påkrævede område**

Analyseparametre	Værdi	Enhed	Over maks. værdi
Farvetal-Pt	<b>10</b>	mg/l	Over maks. værdi

**LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451**  
**Kundeservice drikkevand**

Denne elektronisk overførte rapport er kontrolleret og godkendt. Rapporten svarer til kravene i ISO/IEC

# LUFA-ITL GmbH

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

Dato 20.11.2013  
Kundenr. 10047089  
Side 3 af 3

## **ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778**

17025:2005 og er uden underskrift gældende

### Fordelingsliste

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN

Testens begyndelse: 06.11.2013

Testens afslutning: 20.11.2013

*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.*