

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

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

MESINGE VANDVÆRK V. JØRGEN BOLL
MIDSKOVVEJ 96
5370 MESINGE
DÄNEMARKDato 07.07.2011
Kundenr. 10047734
Side 1 af 3**ANALYSERAPPORT****Ordrenr. 853700**

Analyse nr. **614295 Drikkevand**
Ordre **Mesinge Vandværk - Udvidet kontrol + Org. Mikroforurening + NVOC**
Prøvens ankomst **28.06.2011**
Prøvetagning **28.06.2011**
Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**
Kunde-prøvebetegnelse **30032700 + 30032750**
Prøvetagningstidspunkt **14:00**
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
Omfang **Andet**
Udtagningssted **Mesinge Vandværk**
Rentvands afgang
Anlægs-ID **81534**

Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode	
Sensorisk undersøgelse						
Farve (Feltmåling)		Ingen			DIN EN ISO 7887 C1	
Klarhed (Feltmåling)		Klar			visuel	
Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt			DEV B1/B2	
Smag (Feltmåling)		Ingen			DEV B1/B2	
Fysisk-kemisk Parameter						
pH-værdi (Feltmåling)		7,41	0,1	7 - 8,5	DIN 38404-C5	
Temperatur (Feltmåling)	°C	10,2	0		DIN 38404-C4	
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	mS/m	60	0,4	1	⁶⁾ DS/EN 27888 C8	
Turbiditet (Laboratorium)	FTU	0,17	0,05	0,3	⁵⁾ DIN EN ISO 7027 C2	
Farvetal-Pt	mg/l	7,5	2	4	⁵⁾ DS 289:1992	
Anion						
Chlorid (Cl)	mg/l	47	0,33	1	250	DS EN ISO 15682
Bicarbonat	mg/l	369,2	0,2	0,6		¹⁾ Beregning
Fluorid (F)	mg/l	0,39	0,017	0,05	1,5	DIN 38405 D4
Nitrat (NO3)	mg/l	2,7	0,167	0,5	50	DS/EN ISO 13395
Nitrit (NO2)	mg/l	0,054	0,007	0,02	0,01	⁵⁾ DIN EN 26777
Total-alkalinitet	mmol/l	6,10		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	5,74		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO4)	mg/l	31	0,33	1	250	QMP_KI_50_264 (fotometrisk måling)
Phosphor (P)	mg/l	<0,02 (+)	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7
Kation						
Calcium	mg/l	100	0,03	0,1		²⁾ DIN EN ISO 11885 E22



Dato 07.07.2011
Kundenr. 10047734
Side 2 af 3

Ordrenr. 853700 Analyse nr. 614295

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Magnesium	mg/l	13,9	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 11885 E22
Natrium	mg/l	42,0	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 11885 E22
Kalium	mg/l	3,75	0,03	0,1	10	DIN EN ISO 11885 E22
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,02 (+)	0,005	0,02	0,05	DIN 38406-E5-1

Parametre summariske

NVOC	mg/l	3,1	0,167	0,5	4	DIN EN 1484-H3
Tørhed	mg/l	477	7	20	1500	DS 204

Uorganiske sporstoffer

Jern	mg/l	0,059	0,003	0,01	0,1	DIN EN ISO 11885 E22
Mangan	mg/l	<0,002 (LOD)	0,002	0,005	0,02	DIN EN ISO 11885 E22

Gasser

Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	6,7	0,07	0,2		³⁾ DS/EN 25814
---	------	-----	------	-----	--	---------------------------

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Trichlormethan	µg/l	<0,10 (+)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
Trichlorethen	µg/l	<0,07 (LOD)	0,07	0,2	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
Tetrachlorethen (Perchlorethylen)	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
1,2 Dichlorethan	µg/l	<0,17 (LOD)	0,17	0,5	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
1,1,1 Trichlorethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
Tetrachlormethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)
Vinylchlorid	µg/l	<0,05 (LOD)	0,05	0,1	0,3	DIN EN ISO 10301-F4 (HS-GC)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,10 (+)	0,03	0,1	1	DIN 38407 F9
Toluen	µg/l	<0,10 (+)	0,03	0,1		DIN 38407 F9
Ethylbenzen	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1		DIN 38407 F9
<i>m,p</i> -xylene	µg/l	<0,070 (LOD)	0,07	0,2		DIN 38407 F9
<i>o</i> -Xylen	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,1		DIN 38407 F9
Naphthalen	µg/l	<0,07 (LOD)	0,07	0,2	2	DIN 38407 F9
Sum xylener (<i>o</i> -, <i>m</i> -, <i>p</i> -xylene)	µg/l	i.p.				Beregning

Plantebeskyttelsesmidler og biocidprodukter (PSM)

Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Cyanazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673-F24 (GC-MS)
Desethylatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dimethoat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Dinoseb	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Isoproturon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Metamitron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Pendimethalin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673-F24 (GC-MS)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
Terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
2-Methyl-4,6-dinitrophenol (DNOC)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS



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

Dato 07.07.2011
Kundenr. 10047734
Side 3 af 3

Ordrenr. 853700 Analyse nr. 614295

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
2,4-D	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673-F15 (GC-MS)
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (F12) LC/MS
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN EN 12673-F15 (GC-MS)

Beregnet værdi

Total jordalkalier	mmol/l	3,07		0,05		DIN 38409-H6
Total hårdhed	°dH	17,2		0,25		4) Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	8,14				DVWK-Grænseværdi
Kation-ækvivalente	mmol/l	8,06				DVWK-Grænseværdi
Ion-balance	%	-0,96				DVWK-Grænseværdi
Udfældet calciumcarbonat	mg/l	18,0		0,5		DS 236 (1977)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	5		0	50	DIN EN 6222 K5
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	0		0	5	DIN EN 6222 K5
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12
Coliforme bakt.	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1 K12

- 1) Indholdet bør være over 100 mg/l
- 2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l
- 3) Værdi ved forbrugers taphane er ikke foregivet. Minimumskrav ved indgang til ejendommen er 5 mg/l.
- 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.

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

Symbolet "<... (+)" i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet kan detekteres men ikke kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen.

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

Analyseparametre	Værdi	Enhed	Over maks. værdi
Farvetal-Pt	7,5	mg/l	Over maks. værdi
Nitrit (NO2)	0,054	mg/l	Over maks. værdi

LUFA - ITL Herr Dr. Holst, Tlf. +49431/1228-200
el. kontoret i Tommerup, K. Diedrichsen 6340 5205
Kundeservice Drikkevand

Testens begyndelse: 29.06.11
Testens afslutning: 07.07.11

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.