



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

MESINGE VANDVÆRK
MIDSKOVVEJ 96
5370 MESINGE
DÄNEMARKDato 18.02.2013
Kundenr. 10047734
Side 1 af 4

ANALYSERAPPORT

Ordrenr. 1056181

Analyse nr. **340098 Drikkevand**
Ordre **Mesinge Vandværk**
Prøvens ankomst **04.02.2013**
Prøvetagning **04.02.2013 10:22**
Prøvetager **AL-North Pia Rosendahl Larsen**
Kunde-prøvebetegnelse **30191050 + 30191060**
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
Omfang **(03+09) Udvidet kontrol + organisk mikroforurening**
Udtagningssted **Mesinge Vandværk**
. **Rentvandsafgang**
Gade **Mesinge Bygade 24**
Postnummer/Sted **5370 Mesinge**
Anlægs-ID **81534**

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

Fysisk-kemisk Parameter

Enhed	Påvisnings- Resultat	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
pH-værdi (Feltmåling)	7,43	0,1	7 - 8,5	DIN 38404-C5
Temperatur (Feltmåling)	7,7	0		DIN 38404-C4
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	70	0,4	1	⁶⁾ DS/EN 27888 C8
Turbiditet (Laboratorium)	0,25		0,05	⁵⁾ DIN EN ISO 7027 C2
Farvetal-Pt	7,5	2	4	⁵⁾ DS 289:1992

Sensorisk undersøgelse

Farve (Feltmåling)	Ingen			DS/EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)	Klar			visuel
Lugt (Feltmåling)	Ingen lugt			DEV B1/B2
Smag (Feltmåling)	Ingen			DEV B1/B2

Anion

Chlorid (Cl)	mg/l	47	0,33	1	250	DS EN ISO 15682
Bicarbonat	mg/l	377,7	0,2	0,6		¹⁾ Beregning
Fluorid (F)	mg/l	0,42	0,017	0,05	1,5	DIN 38405 D4
Nitrat (NO ₃)	mg/l	11	0,167	0,5	50	DS/EN ISO 13395
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,040	0,001	0,005	0,01	⁵⁾ DIN EN 26777
Total-alkalinitet	mmol/l	6,24		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	5,85		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	34	0,33	1	250	QMP_KI_50_264 (fotometrisk måling)
Phosphor (P)	mg/l	0,09	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7

Kation



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

Dato 18.02.2013
 Kundenr. 10047734
 Side 2 af 4

Ordrenr. 1056181 Analyse nr. 340098

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
Calcium	mg/l	108	0,03	0,1	²⁾	DS/EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	14,3	0,03	0,1	50	DS/EN ISO 11885
Natrium	mg/l	42,8	0,03	0,1	175	DS/EN ISO 11885
Kalium (K)	mg/l	3,78	0,03	0,1	10	DS/EN ISO 11885
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,040	0,005	0,02	0,05	DS/EN ISO 11732

Parametre summariske

NVOC	mg/l	3,2	0,167	0,5	4	DS/EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	452	7	20	1500	DS 204

Uorganiske sporstoffer

Jern	mg/l	0,060	0,003	0,01	0,1	DS/EN ISO 11885
Mangan	mg/l	<0,002 (LOD)	0,002	0,005	0,02	DS/EN ISO 11885

Gasser

Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	6,4	0,07	0,2	³⁾	DS/EN 25814
---	------	-----	------	-----	---------------	-------------

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Trichlormethan	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
Trichlorethen	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
Tetrachlorethen (Perchlorethylen)	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
1,2 Dichlorethan	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
1,1,1 Trichlorethan	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
Tetrachlormethan	µg/l	<0,05		0,05	1	ISO 15680:2004(HM)
Vinylchlorid	µg/l	<0,05		0,05	0,3	ISO 15680:2004(HM)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,03		0,03	1	HS-GC-MS(HM)
Toluen	µg/l	<0,03		0,03		HS-GC-MS(HM)
Ethylbenzen	µg/l	<0,03		0,03		HS-GC-MS(HM)
<i>m,p</i> -xylene	µg/l	<0,020		0,02		HS-GC-MS(HM)
<i>o</i> -Xylen	µg/l	<0,020		0,02		HS-GC-MS(HM)
Naphthalen	µg/l	<0,03		0,03	2	HS-GC-MS(HM)
Sum xylener (<i>o</i> -, <i>m</i> -, <i>p</i> -xylene)	µg/l	i.k.				Beregning

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-22(BB)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673-F24 (GC-MS)(BB)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
ETU (Ethylthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-22(BB)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	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 18.02.2013
Kundenr. 10047734
Side 3 af 4

Ordrenr. 1056181 Analyse nr. 340098

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode	
Hydroxy -simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 HPLC,UV(BB)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,4-D	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 (F15)(BB)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxypropionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 (F15)(BB)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 LC/MS/MS(BB)

Beregnet værdi

Total jordalkalier	mmol/l	3,28		0,05		DIN 38409-H6
Total hårdhed	°dH	18,4		0,25	4)	Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	8,47				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	8,53				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	0,65				DVWK-Vejledning (tysk)
Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	<2,0		2	2 7)	DS 236 (1977)

Mikrobiologisk undersøgelse

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

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

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)	0,040	mg/l	Over maks. værdi

LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451
eller Mia Nielsen 7877 5453
kundeservice drikkevand

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