

GRUPPE A+B PARAMETRE

**Mern Vandværk
 v/ Helge Christensen
 Slåenvej 11
 4735 Mern**

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 1 af 6

Kopi til:
 Jupiter (GEUS)



Rapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget. Resultatet gælder udelukkende for den analyserede prøve

DIREKTE UNDERSØGELSE		Prøvested: Køkken Lilliendalvej 9			
Temperatur	18,9 °C	Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25			
Lugt*	Ingen lugt	Prøvetager: Laboratoriet			
Smag*	Normal	MST Manual for Prøvetagning ver. 4 2017			
Farve*	Ingen				
Udseende*	Klar				
MIKROBIOLOGISK UNDERSØGELSE		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	S _r
Kimtal v. 22°C	pr.ml	2	200	DS/EN6222	0,1
Coliforme bakterier v. 37°C	pr.100ml	< 1	i.m.	Colilert	0,06
<i>E. coli</i>	pr.100ml	< 1	i.m.	Colilert	0,06
Enterokokker v. Enterolert-DW*	pr.100ml	< 1	i.m.	Ikke oplyst	
FYSISK-KEMISK UNDERSØGELSE		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
Se blad 2.					

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

Tegn forklaring:
 ! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.
 i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Målesikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)

Karin Spanggaard, EH, laborant

GRUPPE A+B PARAMETRE

Mern Vandværk
 Køkken
 Lilliendalvej 9
 Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 2 af 6

FYSISK - KEMISK UNDERSØGELSE			RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}
Farvetalet	Pt	mg/l	7,5	15	DS/EN7887	15%
Turbiditet		FNU	0,13	1	DS/EN7027	5%
pH		pH	7,5	7 - 8,5	DS/EN ISO 10523	
Ledningsevne (ref v. 20 °C)		mS/m	68,2	30 - 250	DS/EN27888	2%
NVOC	C	mg/l	2,4	4	SM5310	12%
Natrium	Na ⁺	mg/l	26	175	ICP-OES	6%
Jern, total	Fe	mg/l	< 0,01	0.2	ICP-OES	5%
Mangan	Mn	mg/l	< 0,001	0.05	ICP-OES	5%
Ammonium*	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,02	0.05	ISO 7150/1	3%
Klorid	Cl ⁻	mg/l	29	250	DS/EN10304	6%
Fluorid	F ⁻	mg/l	1,2	1.5	DS/EN10304	10 %
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	14	250	DS/EN10304	8%
Nitrat	NO ₃ ⁻	mg/l	4,5	50	DS/EN10304	5%
Nitrit	NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,001	0.1	DS/EN 26777	6%
Antimon	Sb	µg/l	< 0,20	5,0	ICP/MS	6%
Arsen	As	µg/l	0,10	5	ICP/MS	3%
Bly	Pb	µg/l	0,56	5	ICP/MS	25%
Bor	B	µg/l	142	1000	ICP-OES	5%
Cadmium	Cd	µg/l	< 0,0030	3	ICP/MS	20%
Krom, total	Cr	µg/l	< 0,3	50	ICP-OES	5%
Kobber	Cu	µg/l	42	2000	ICP-OES	5%
Kobolt	Co	µg/l	< 0,3	5	ICP-OES	5%
Kviksølv	Hg	µg/l	< 0,001	1,0	DS/EN ISO 12846	10%
Nikkel	Ni	µg/l	< 0,3	20	ICP-OES	5%
Selen	Se	µg/l	0,43	10	ICP/MS	12%
Aluminium	Al	µg/l	< 3	200	ICP-OES	5%
Zink	Zn	µg/l	13	3000	ICP-OES	5%
Cyanid CN, total	CN ⁻	µg/l	< 0,001	50	DS/EN ISO 14403	10%
Ilt	O ₂	mg/l	7,9		DS/EN 5814	5%

--	--	--	--

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

As, Cd, Hg, Pb, Sb, Se og CN er udført af ALS, akkr. 361, rapport nr. 134810/18, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring:

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.

i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)



Karin Spanggaard, EH, laborant

GRUPPE A+B PARAMETRE

Mern Vandværk
 Køkken
 Lilliendalvej 9
 Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 3 af 6

UNDERLEVERANDØR				
ORGANISKE MIKROFORURENINGER	RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
AROMATER				
Benzen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
KLOREREDE OPLØSNINGSMIDLER				
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
Trichlorethen (Trichlorethylen)	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
Vinylchlorid	µg/l	< 0,02	0,50	GC/MS, P&T 20%
1,1-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
trans-1,2-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
cis-1,2-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS, P&T 20%
Dichlormetan	µg/l	< 0,1	1	GC/MS, P&T 20%
1,1,2-Trichlorethan*	µg/l	< 0,02	1	GC/MS
1,1,1,2-Tetrachlorethan*	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,1,2,2-Tetrachlorethan*	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
PAH-FORBINDELSER				
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,010	0,01	GC/MS/SIM 14%
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,010		GC/MS/SIM 14%
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,010		GC/MS/SIM 14%
Fluoranthen	µg/l	< 0,010	0,1	GC/MS/SIM 14%
Benzo(b+j+k)fluoranthen	µg/l	< 0,010		GC/MS/SIM 14%
PAH-forb. (sum af 4)	µg/l	< 0,1	0,1	GC/MS/SIM 40%
KLOR-FENOLER				
Pentachlorophenol	µg/l	< 0,01	0,01	GC/MS 15%
ANDRE ORGANISKE STOFFER				
Acrylamid	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS 20%
Epichlorhydrin	µg/l	< 0,05	0,10	GC/MS 20%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

Org. mikroforureninger er udført af ALS, akkr. 361, rapport nr. 134810/18, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring:

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.

i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)



Karin Spanggaard, EH, laborant

GRUPPE A+B PARAMETRE

Mern Vandværk
 Køkken
 Lilliendalvej 9
 Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 4 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
PFAS-FORBINDELSER		Ikke påvist			
Perflouoronansyre, PFNA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluoroheptansyre, PFHpA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluoroktansyre, PFOA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluorhexansulfonsyre, PFHxS	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluoroktansulfonsyre, PFOS	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluoroktansulfonamid, PFOSA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluorhexansyre, PFHxA	µg/l	< 0,005		DIN 38407-42	30%
Perfluorbutanoate, PFBA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluorodecansyre, PFDA	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
6.2 FTS	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
Perfluorpentansyre, PFPA	µg/l	< 0,005		DIN 38407-42	30%
Perfluorbutansulfonsyre, PFBS	µg/l	< 0,001		DIN 38407-42	30%
PFAS Sum (12)	µg/l	< 0,010	0,1	DIN 38407-42	30%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

Org. mikroforureninger er udført af ALS, akkr. 361, rapport nr. 134810/18, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring:

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.

i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)



Karin Spanggaard, EH, laborant

GRUPPE A+B PARAMETRE

Mern Vandværk
 Køkken
 Lilliendalvej 9
 Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 5 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Ikke påvist			
Atrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Bentazon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Dichlobenil	µg/l	< 0,01	0,1	GC/MS	10 %
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10 %
Diuron	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Ethylthiourea	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Glyphosat	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Hexazinon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10 %
MCPA	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Mechlorprop (MCP)	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Metribuzin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15%
Simazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10 %
2,6-dichlorbenzoesyre	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
2,4-dichlorphenol	µg/l	< 0,01	0,1	GC/MS	15 %
2,6-dichlorphenol	µg/l	< 0,01	0,1	GC/MS	10 %
2-(4-chlorphenoxy)propionsyre (4-CP)	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
2,6-DCPP	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
4-Nitrophenol	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15%
Aminomethylphosphonsyre, AMPA	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20 %
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10 %
Desethyldeisopropyl-atrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Desethylatrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Desethylterbutylazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Desisopropyl-hydroxyatrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Hydroxyatrazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
Hydroxysimazin	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15%
Metribuzin-desamino-diketo	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Metribuzin-diketo	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Metribuzin-desamino	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
Metalaxyl/Metalaxyl-M	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10%
CGA 62826	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10%
CGA 108906	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	10%
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	20%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

Org. mikroforureninger er udført af ALS, akkr. 361, rapport nr. 134810/18, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring:

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.

i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)



Karin Spanggaard, EH, laborant

GRUPPE A+B PARAMETRE

Mern Vandværk
 Køkken
 Lilliendalvej 9
 Prøvedato: 2018-08-15 Kl. 10:25

Analyserapport nr. 20180903/021
 7. september 2018
 Blad 6 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Ikke påvist			
methyl-desphenyl Chloridazon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	20%
Aldrin*	µg/l	< 0,01	0,03	LC/MS/MS	15%
Dieldrin*	µg/l	< 0,01	0,03	LC/MS/MS	15%
Heptachlor*	µg/l	< 0,01	0,03	LC/MS/MS	15%
Heptachlorepoxid*	µg/l	< 0,01	0,03	LC/MS/MS	15%
1,2,4-Triazol*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	20%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 1068 af 23/08-2018.

Org. mikroforureninger er udført af ALS, akkr. 361, rapport nr. 134810/18, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring:

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering.

i.m.: Ikke målelig. U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 974 af 27/06/2018)



Karin Spanggaard, EH, laborant