

GRUPPE A+B PARAMETRE

Helsing Vandværk s.m.b.a.
 Ridebanevej 10
 3200 Helsing

Analysereport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 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: Rådhus, kantine Rådhusvej 3			
Temperatur	16,4 °C	Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32			
Lugt*	Ingen lugt	Prøvetager: Laboratoriet			
Smag*	Normal	MST Manual for Prøvetagning ver. 4 2017			
Farve*	Gullig				
Udseende*	Klar				
MIKROBIOLOGISK UNDERSØGELSE		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	S _r
Kimtal v. 22°C	pr.ml	6	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

Helsinge Vandværk s.m.b.a.
 Rådhus, kantine
 Rådhusvej 3
 Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32

Analyserapport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 Blad 2 af 6

FYSISK - KEMISK UNDERSØGELSE			RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}
Farvetal	Pt	mg/l	17	15	DS/EN7887	15%
Turbiditet		FNU	0,35	1	DS/EN7027	5%
pH		pH	7,5	7 - 8,5	DS/EN ISO 10523	
Ledningsevne (ref v. 20 °C)		mS/m	64,3	30 - 250	DS/EN27888	2%
NVOC	C	mg/l	4	4	SM5310	12%
Natrium	Na ⁺	mg/l	32	175	ICP-OES	6%
Jern, total	Fe	mg/l	0,059	0.2	ICP-OES	10%
Mangan	Mn	mg/l	< 0,001	0.05	ICP-OES	5%
Ammonium*	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,02	0.05	ISO 7150/1	10%
Klorid	Cl ⁻	mg/l	44	250	DS/EN10304	6%
Fluorid	F ⁻	mg/l	0,37	1.5	DS/EN10304	10%
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	2,4	250	DS/EN10304	8%
Nitrat	NO ₃ ⁻	mg/l	6,4	50	DS/EN10304	5%
Nitrit	NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,001	0.1	DS/EN 26777	6%
Antimon	Sb	µg/l	< 0,1	5,0	ICP/MS	10%
Arsen	As	µg/l	0,14	5	ICP/MS	10%
Bly	Pb	µg/l	0,54	5	ICP/MS	10%
Bor	B	µg/l	141	1000	ICP-OES	10%
Cadmium	Cd	µg/l	0,031	3	ICP/MS	10%
Krom, total	Cr	µg/l	0,3	50	ICP-OES	5%
Kobber	Cu	µg/l	33	2000	ICP-OES	10%
Kobolt	Co	µg/l	< 0,3	5	ICP-OES	5%
Kviksølv	Hg	µg/l	0,007	1,0	ICP/MS	10%
Nikkel	Ni	µg/l	0,6	20	ICP-OES	5%
Selen	Se	µg/l	0,55	10	ICP/MS	12%
Aluminium	Al	µg/l	< 3	200	ICP-OES	10%
Zink	Zn	µg/l	135	3000	ICP-OES	5%
Cyanid CN, total	CN ⁻	µg/l	< 1	50	DS/EN ISO 14403	10%
Ilt	O ₂	mg/l	6,6		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 AnalyTech, akkr.nr. 401, rapport nr. 344740, 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

Helsinge Vandværk s.m.b.a.
 Rådhus, kantine
 Rådhusvej 3
 Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32

Analyserapport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 Blad 3 af 6

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

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

Org. mikroforureninger er udført af AnalyTech, akkr.nr. 401, rapport nr. 344546, 344620, 346108 og 346078, 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

Helsinge Vandværk s.m.b.a.
 Rådhus, kantine
 Rådhusvej 3
 Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32

Analyserapport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 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%
Perfluorobutanoate, 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 AnalyTech, akkr.nr. 401, rapport nr. 344546, 344620, 346108 og 346078, 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

Helsinge Vandværk s.m.b.a.
 Rådhus, kantine
 Rådhusvej 3
 Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32

Analyserapport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 Blad 5 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Ikke påvist			
2,4-D	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS	15 %
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 %
Ethylenthiourea	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		HPLC/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 %
Desethyl-desisopropyl-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-DADK	µg/l	< 0,01		HPLC/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%

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

Org. mikroforureninger er udført af AnalyTech, akkr.nr. 401, rapport nr. 344546, 344620, 346108 og 346078, 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

Helsinge Vandværk s.m.b.a.
 Rådhus, kantine
 Rådhusvej 3
 Prøvedato: 2019-04-08 Kl. 10:32

Analyserapport nr. 20190503/014
 7. maj 2019
 Blad 6 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Ikke påvist			
Chloridazon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	20%
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	20%
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 AnalyTech, akkr.nr. 401, rapport nr. 344546, 344620, 346108 og 346078, 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