

Hald By og Omegns Vandværk
Kærbyvej 69
8983 Gjerlev J
Att.: Lindy Pedersen

Rapportnr.: AR-20-CA-20019176-01
Batchnr.: EUDKVE-20019176
Kundenr.: CA0003767
Modt. dato: 10.08.2020

Analyserapport

Prøvested: Hald By Vandværk - Hadsundvej 420, taphane - 78895 - / 4723002096
Udtagningsadresse: Hadsundvej 420, 8983 Gjerlev J
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 10.08.2020 kl. 08:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 10.08.2020 - 20.08.2020

Prøvemærke: Tankrum

Lab prøvenr:	835-2019-80763368	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	< 1	mg Pt/l	15		1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	< 0.05	FNU	1		0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016	15
Mikrobiologi							
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	Colilert Quanti Tray	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	Colilert Quanti Tray	0.25 ^{o)}
Enterokokker	< 1	CFU/100 ml	i.m.		1	ISO 7899-2:2000	0.11 ^{o)}
Kimtal ved 22°C	< 1	CFU/ml	200		1	ISO 6222:1999	0.15 ^{o)}
Uorganiske forbindelser							
Ammonium (NH ₄)	0.015	mg/l	0.05		0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)	15
Nitrit	0.0016	mg/l	0.1		0.001	SM 17. udg. 4500-NO ₂ (B)	15
Nitrat	31	mg/l	50		0.3	SM 17. udg. 4500-NO ₃ (H)	15
Chlorid	28	mg/l	250		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Fluorid	0.31	mg/l	1.5		0.05	SM 17. udg. 4500-F- (E)	15
Sulfat (SO ₄)	21	mg/l	250		0.5	SM 17. udg. 4500-SO ₄ (E)	15
Cyanid, total	< 1	µg/l	50		1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.44	mg/l	4		0.1	DS/EN 1484	15
Metaller							
Aluminium (Al)	1.3	µg/l	200		0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Antimon (Sb)	< 0.2	µg/l	5.0		0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Arsen (As)	0.68	µg/l	5		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb)	< 0.025	µg/l	5		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bor (B)	18	µg/l	1000		1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.0071	µg/l	3		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Chrom (Cr)	0.26	µg/l	50		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobolt (Co)	0.12	µg/l	5		0.04	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l	0.2		0.01	SM 3120 ICP-OES	20
Kobber (Cu)	0.86	µg/l	2000		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.001	µg/l	1.0		0.001	EPA 245.7 CV-AFS	20
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l	0.05		0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	12	mg/l	175		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	1.0	µg/l	20		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Selen (Se)	1.8	µg/l	10		0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Zink (Zn)	13	µg/l	3000		0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse ☐): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^{o)}: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Hald By og Omegns Vandværk
Kærbyvej 69
8983 Gjerlev J
Att.: Lindy Pedersen

Rapportnr.: AR-20-CA-20019176-01
Batchnr.: EUDKVE-20019176
Kundenr.: CA0003767
Modt. dato: 10.08.2020

Analyserapport

Prøvested: Hald By Vandværk - Hadsundvej 420, taphane - 78895 - / 4723002096
Udtagningsadresse: Hadsundvej 420, 8983 Gjerlev J
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 10.08.2020 kl. 08:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 10.08.2020 - 20.08.2020

Prøvemærke: Tankrum

Lab prøvenr:	835-2019-80763368	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Organiske forbindelser							
Acrylamid	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	M 0336 LC-MS/MS	30
Epichlorhydrin	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
PAH-forbindelser							
Fluoranthen	< 0.005	µg/l		0.1	0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(k)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.003	µg/l		0.010	0.003	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
PFAS-forbindelser							
PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFHxA (Perfluorhexansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFNA (Perfluorononansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFDA (Perfluordekansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
Sum PFAS	#	µg/l		0.1	0	* DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A
Chlorphenoler							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l		0.50	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Dichlormethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Hald By og Omegns Vandværk
Kærbyvej 69
8983 Gjerlev J
Att.: Lindy Pedersen

Rapportnr.: AR-20-CA-20019176-01
Batchnr.: EUDKVE-20019176
Kundenr.: CA0003767
Modt. dato: 10.08.2020

Analyserapport

Prøvested: Hald By Vandværk - Hadsundvej 420, taphane - 78895 - / 4723002096
Udtagningsadresse: Hadsundvej 420, 8983 Gjerlev J
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 10.08.2020 kl. 08:10
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 10.08.2020 - 20.08.2020

Prøvemærke: Tankrum

Lab prøvenr:	835-2019-80763368	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Halogenerede alifatiske kulbrinter

cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,2-trichlorethan	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
1,1,1,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1,2,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20

Trihalomethaner

Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
-----------------------------	--------	------	---	------	---------------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja				DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458, M ₁ B	
pH	7.1	pH	7	8.5	DS/EN ISO 10523	B
Prøvetagning uden flush	Udført				DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	15.5	°C			DS/EN ISO 19458	B
Ledningsevne ved 20°C	480	µS/cm	2500	15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)	B
Prøvens lugt	Ingen				* Organoleptisk	B
Prøvens smag	Normal				* Organoleptisk	B

Underleverandør:

A: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)
B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

Kopi til:

Randers Kommune, Kopimodtager drikkevand, Laksetorvet 1, 8900 Randers C

20.08.2020

Kundecenter
Tlf: 70224256
Rentvand@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end	*) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.