AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

UHE-LINDEBALLE VANDVÆRK
V. HOLGER ROSLEV
Åstvej 80
Lindeballe
7321 Gadbjerg
DÄNEMARK

Dato 09.10.2017
Kundenr. 10048150

ANALYSERAPPORT 1848851 - 306598

Ordre	**1848851 Uhe-Lindeballe Vandværk - Begrænset kontrol, Udvidet kontrol + org. Mikroforureninger**
Analyse nr.	**306598 Drikkevand Danmark**
Projekt	**4322 Uhe - Lindeballe Vandværk Drikkevand**
Prøvens ankomst	**28.09.2017**
Prøvetagning	**28.09.2017 08:40**
Prøvetager	**AL-North Pia Rosendahl Larsen**
Kunde-prøvebetegnelse	**30505640 - 30505650**
Formål	**Drikkevandskontrol, vandværk**
Omfang	**Udvidet kontrol + organisk mikroforurening**
Udtagningssted	**Uhe-Lindeballe Vandværk**
.	**Rentvandsafgang**
Gade	**Bredsten Landevej 64**
Postnummer/Sted	**7323 Give**
Anlægs-ID	**72620**

	Enhed	Resultat	Påvisnings-grænse	Kvantifi-ceringsgr.	Grænse-værdi BEK	Metode
Fysisk-kemisk Parameter						
pH-værdi (feltmåling)		7,71		2	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,1		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	32	0,4	1	[6]	DS EN 27888
Turbiditet (Laboratorium)	FTU	0,35		0,05	0,3 [5]	DS/EN ISO 7027 (M036)
Farvetal-Pt	mg/l	2,0 (x)	1	2	5 [5]	DS EN ISO 7887
Sensorisk undersøgelse						
Farve (Feltmåling)		Ingen				DS EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)		Klar				visuelt
Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DEV B1/2
Smag (Feltmåling)		Ingen				DEV B1/2
Anion						
Chlorid (Cl)	mg/l	21	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1
Bicarbonat	mg/l	120,8	0,2	0,6	[1]	Beregning
Fluorid (F)	mg/l	0,13	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (M008)
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,167 (LOD)	0,167	0,5	50	DIN EN ISO 15923-1 (M008)
Nitrit (NO2)	mg/l	0,002 (x)	0,001	0,005	0,01 [5]	DIN EN ISO 15923-1 (M008)
Total-alkalinitet	mmol/l	2,03		0,01		ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	2,09		0,01		ISO 9963-1
Sulfat (SO4)	mg/l	25	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1
Phosphor (P)	mg/l	0,022	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7
Kation						
Calcium	mg/l	46,3	0,03	0,1	[2]	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	mg/l	4,07	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht. ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * ".

AG Hildesheim
HRB 200557
Ust./VAT-ID-Nr.
DE 198 696 523

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radicke

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14017-01-00

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dato 09.10.2017
Kundenr. 10048150

ANALYSERAPPORT 1848851 - 306598

	Enhed	Resultat	Påvisnings-grænse	Kvantifi-ceringsgr.	Grænse-værdi BEK	Metode
Natrium (Na)	mg/l	**10,9**	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium (K)	mg/l	**1,25**	0,03	0,1	10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Ammonium (NH4)	mg/l	**<0,005 (LOD)**	0,005	0,02	0,05	DIN EN ISO 15923-1 (M004)
Parametre summariske						
NVOC	mg/l	**0,8**	0,1	0,5	4	DS/EN 1484 (M032, M033)
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	**172**	7	20	1500	DS 204 (M029)
Uorganiske sporstoffer						
Jern	mg/l	**0,024**	0,003	0,01	0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) mod.
Mangan	mg/l	**<0,002 (LOD)**	0,002	0,005	0,02	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Gasser						
Fri oxygen (O2) (feltmåling)	mg/l	**8,6**	0,07	0,2	[3]	DS EN 25814
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
cis-1,2-Dichlorethen *	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06		Egen metode GC-MS(A8)
Trichlormethan	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
Trichlorethen	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
Tetrachlorethen (Perchlorethylen)	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
1,2 Dichlorethan	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
1,1,1 Trichlorethan	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
Tetrachlormethan	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
Sum chlorerede kulbrinter	µg/l	**i.d.**				Beregning
Vinylchlorid	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06	0,3	Egen metode GC-MS(A8) v)
Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)						
Benzen	µg/l	**<0,02 (LOD)**	0,02	0,06	1	Egen metode GC-MS(A8) v)
Toluen	µg/l	**<0,02 (LOD)**	0,02	0,06		Egen metode GC-MS(A8) v)
Ethylbenzen	µg/l	**<0,02 (LOD)**	0,02	0,06		Egen metode GC-MS(A8) v)
m,p-xylen	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06		Egen metode GC-MS(A8) v)
o-Xylen	µg/l	**<0,020 (LOD)**	0,02	0,06		Egen metode GC-MS(A8) v)
Naphthalen	µg/l	**<0,02 (LOD)**	0,02	0,06	2	Egen metode GC-MS(A8) v)
Sum xylener (o-, m-, p-xylen)	µg/l	**<0,020 (LOD)** x)	0,02	0,06		Beregning
Pesticider og nedbrydningsprodukter						
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB) u)
Atrazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Bentazon	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
CGA 108906	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
CGA 62826	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
DEIA (Desethyldesisopropyl-atrazin)	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)
Dichlobenil	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 6468 (F 1)(BB) u)
Dichlorprop	µg/l	**<0,01 (LOD)**	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB) u)

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * ".

AG Hildesheim
HRB 200557
Ust./VAT-ID-Nr.
DE 198 696 523

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radicke

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14047-01-00

DOC-27-11110059-DA-P4

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dato 09.10.2017
Kundenr. 10048150

ANALYSERAPPORT 1848851 - 306598

	Enhed	Resultat	Påvisnings-grænse	Kvantifi-ceringsgr.	Grænse-værdi BEK	Metode	
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
ETU (Ethylenthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB)	u)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Hydroxy -simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Mechlorprop (MCPP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
2,4-D	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 (M060)(BB)	u)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 (M060)(BB)	u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)(BB)	u)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	1,32		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg	
Total hårdhed	°dH	7,4		0,25		Beregning	4)
Anion-ækvivalente	mmol/l	3,15				DVWK-Vejledning (tysk)	
Kation-ækvivalente	mmol/l	3,15				DVWK-Vejledning (tysk)	
Ion-balance	%	0,02				DVWK-Vejledning (tysk)	
Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	<2,0		2	5	DS 236	7)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	0		0	50	EN ISO 6222:1999
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	0		0	5	EN ISO 6222:1999
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakterier	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*
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.*
7) *De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.*

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * ".

AG Hildesheim
HRB 200557
Ust./VAT-ID-Nr:
DE 198 696 523

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radicke

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-12047-01-00

DOC-27-11118959-DA-P5

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dato 09.10.2017
Kundenr. 10048150

ANALYSERAPPORT 1848851 - 306598

x) Enkelt værdier , som er under påvisnings- eller kvantificeringsgrænsen indgår ikke i beregningen
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.

Krydset "(x)" I resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen.

v) Analyseret på andet akkrediteret laboratorie
u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

Underleverancer eller outsourcing
Undersøgt af
(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby
Metode
Egen metode GC-MS
(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DANAK 401, Akkreditering certifikat: EN ISO 17025:2005
Metode
Egen metode GC-MS

Agrolab grupper laboratorier
Undersøgt af
(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289-01-00
Metode
DIN EN 12673 (M060); DIN EN ISO 6468 (F 1); ISO 16308 udkast; DIN EN ISO 11369 (F 12) (mod.)

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

Analyseparametre	*Værdi*	*Enhed*	
Turbiditet (Laboratorium)	**0,35**	**FTU**	**Over maks. værdi**

Prøvetagning er udført i henhold til: EN ISO 5667-5; EN ISO 19458

Testens begyndelse: 29.09.2017
Testens afsluting: 09.10.2017

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.

AGROLAB Umwelt Kiel Frau Naujeck, Tlf. / 7877 5452
Kundeservice drikkevand

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * ".

AG Hildesheim
HRB 200557
Ust./VAT-ID-Nr.
DE 198 696 523

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radicke

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14047-01-00

DOC-27-11110059-DA-P6