

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

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



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

VAMDRUP VANDVÆRK
BALLEGÅRDSVEJ 15A
6580 VAMDRUP
DANEMARK

Dato 10.09.2020
Kundenr. 10046906

ANALYSERAPPORT 2012836 - 893010

Ordre 2012836 Vamdrup Vandværk - Rentvandsafgang - Bilag E (stor)
Analyse nr. 893010 Drikkevand Danmark
Projekt 4320 Vamdrup Vandværk Drikkevand
Prøvens ankomst 31.08.2020
Prøvetagning 31.08.2020 11:50
Prøvetager 3098
Kunde-prøvebetegnelse 30843210 30843220
Formål Drikkevandskontrol, vandværk
Omfang Ikke oplyst
Udtagningssted Vamdrup Vandværk
Gade Rentvandsafgang
Postnummer/Sted Ballegårdsvej 15A
Anlægs-ID 6580 Vamdrup
72878

Fysisk-kemisk Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantif- ceringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,75		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,9		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	535		10		¹⁾ DIN EN 27888 : 1993-11

Anion						
Nitrat (NO ₃)	mg/l	2,15	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,003 (x)	0,001	0,005	0,01 ⁵⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total-alkalinitet	mmol/l	5,53		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,97		0,01		DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02

Kation						
Calcium	mg/l	99,7	0,03	0,1	²⁾ DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)	
Magnesium	mg/l	10,6	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	17,6	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske						
NVOC	mg/l	2,2	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04

Uorganiske sporstoffer						
Aluminium	µg/l	<3 (LOD)	3	9		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern	µg/l	9 (x)	3	10	100	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan	µg/l	<2 (LOD)	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "***".



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

Geschäftsführer
Dr. Pauli Wimmer
Dr. Jens Radtke
Dr. Carlo C. Peich





Dato 10.09.2020
Kundent. 10046906

ANALYSERAPPORT 2012836 - 893010

	Enhed	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Arsen	µg/l	0,05 (x)	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel	µg/l	0,7	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

Gasser

Methan	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		Egen metode GC-MS(A8) v)
Svovlbrinte *	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38405-27 : 2017-10
Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	11,5	0,07	0,2	3)	DIN EN ISO 5814 : 2013-02

Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorbutansyre (PFBA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluordecansyre (PFDA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorheptansyre (PFHpA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorhexansyre (PFHxA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluormonansyre (PFNA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorodansulfonamid (PFOSA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorodansulfonsyre (PFOS)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorociansyre (PFOA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorpentansyre (PFPeA)	µg/l	<0,001	0,001	0,001		DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Chlorthalonil-amidsulfonsyre (R417888, M 12)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,025	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-terbutyliazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Ethylenthionurea (ETU)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Mechlorprop (MCPP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methbuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methbuzin-desaminino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methbuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,02 (LOD) w)	0,02	0,06	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
Methbuzin-diketo	µg/l	<0,02 (LOD) w)	0,02	0,06	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".



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

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radtke
Dr. Carlo C. Peich



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

Dato 10.09.2020
Kundent. 10046906

ANALYSERAPPORT 2012836 - 893010

	Enhed	Påvisnings- grænse		Kvantif- ceringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
		Resultat	grænse			
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,4-Dichlorophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
2,6-DiCOPP (2-(2,6-dichlorophenoxy- propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,02 (LOD) w)	0,02	0,06	0,1	DIN 38407-36 : 2010-10(BB) u)
2,6-Dichlorophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,02 (LOD) w)	0,02	0,06	0,1	DIN 38407-36 : 2010-10(BB) u)
Aldrin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Cis-heptachlorepoxyd	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dieldrin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Heptachlor	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Trans-heptachlorepoxyd	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	2,92	0,05			Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	16,4	0,25		4)	Beregning
Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	<2,0	2	5	7)	DS 236 : 1977-12 (M031)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	2	0	0	50	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
E. coli	CFU/100ml	0	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokker	CFU/100ml	0	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
Clostridium perfringens	CFU/100ml	0	0	0	0	DIN EN ISO 14189 : 2016-11

Andre undersøgelsesparametre

Alachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor ESA (CGA354742)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor metabolt (CGA50266)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor OA (BH479-8)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor OA (BH479-4)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Propachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)

- 1) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m
 - 2) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.
 - 3) 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.
w) Genfindning af en eller flere interne standarder er mindre end 50 %, men større end 10 % for den pågældende prøve. Derfor forventes en større målesikkerhed.
- Symboler "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen
- Symboler "<.."(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.
- Parameterspecifik målesikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse.

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19456 : 2006-12

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

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



Your labs. Your service.

Dato 08.09.2020
Kundentr. 10046906

ANALYSERAPPORT 2012835 - 893009

Marlene

AGROLAB Agrar&Umwelt Marlene Christensen, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauc-dk@agrolab.de

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "***".



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

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Jens Radtke
Dr. Carlo C. Peich



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

D-PL-14047-01-00