

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

VAMDRUP VANDVÆRK  
BALLEGÅRDSVEJ 15A  
6580 VAMDRUP  
DÅNEMARK

Dato 21.09.2021  
Kundenr. 10046906

## ANALYSERAPPORT 2133510 - 376614

Ordre 2133510 Vamdrup Vandværk - DGU 133.1244 - Boringskontrol  
Analyse nr. 376614 Grundvand  
Projekt 4321 Vamdrup Vandværk Boringskontrol  
Prøvens ankomst 08.09.2021  
Prøvetagning 08.09.2021 12:25  
Prøvetager 3098  
Kunde-prøvebetegnelse 30902600 30902610  
Formål Boringskontrol, drikkevandsindvinding  
Udtagningssted Vamdrup Vandværk  
Anlægs-ID Boring 133.1244

Enhed Resultat Påvisnings- grænse Kvantifi- ceringsgr. Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Ledningsevne (Feltmåling) ved 20°C	µS/cm	521		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,22	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	8,6		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	582		10	DIN EN 27888 : 1993-11

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	29,0	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,22		0,05	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,003 (x)	0,001	0,005	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<0,167 (LOD)	0,167	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total Fosfor (P)	mg/l	0,42	0,005	0,02	DIN EN ISO 6878 : 2004-09, Afsnit 7 i kombination med DIN ISO 15923-1 : 2014-07 (M011, M012)
Total-alkalinitet	mmol/l	5,60		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	5,84		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	5,0	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	338,6	0,2	0,6	Beregning

### Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	97,5	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	10,6	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	17,3	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kalium (K)	mg/l	3,36	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,49	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
NVOC	mg/l	2,9	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 2019-04

### Gasser

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 "ns)".

Dato 21.09.2021  
Kundenr. 10046906

## ANALYSERAPPORT 2133510 - 376614

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	1,9		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
<b>Uorganiske sporstoffer</b>					
Arsen (As)	µg/l	0,094 (x)	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern (Fe)	µg/l	1970	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Barium (Ba)	µg/l	161	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor (B)	µg/l	68,8	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan (Mn)	µg/l	175	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<1		0,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	0,2 (x)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

### Halogenerede alifatiske kulbrinter

Tetrachlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Dichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

### Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Toluen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Ethylbenzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
m,p-xylen	µg/l	<0,040 (LOD)	0,04	0,12	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
o-Xylen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

### Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Naphthalen	µg/l	<0,010		0,01	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
------------	------	--------	--	------	--------------------------------

### Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansyre (PFBA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansyre (PFDA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansyre (PFHpA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansyre (PFHxA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)

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)".

## ANALYSERAPPORT 2133510 - 376614

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)".

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Perfluorononansyre (PFNA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonamid (PFOSA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansulfonsyre (PFOS) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorooctansyre (PFOA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoropentansyre (PFPeA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,001		0,001	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)

### Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Chlorthalonil-amidsulfonsyre (R417888, M 12)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,025	DIN 38407-36 : 2014-09
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11 / DIN 38407-37 : 2013-11 (M 065)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Ethylenthiourea (ETU)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin-desamino-deketo <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
Metribuzin-diketo <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
2,4-Dichlorphenol <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxypropionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
2,6-Dichlorbenzoesyre <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
2,6-Dichlorphenol <sup>u)</sup>	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10 / DIN 38407-35 : 2010-10 (M 065)
Alachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor ESA (CGA354742)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor metabolit (CGA50266)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor ESA (BH479-8)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor OA (BH479-4)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09

Dato 21.09.2021  
Kundenr. 10046906

**ANALYSERAPPORT 2133510 - 376614**

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Propachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
<b>Beregnet værdi</b>					
Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	5,3		2	DS 236 : 1977-12 (M031)
<b>Andre undersøgelsesparametre</b>					
t-Sulfinylacetic acid (Acetochlor SAA)	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlorcarbonsulfonsyre	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
5-trifluoromethyl-2-(1H) pyridon (TFMP)	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-desmethoxethyl-Sulfons. (CGA 369873)	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Trifluoreddikesyre (TFA) <sup>u)</sup>	µg/l	<0,05 (LOD)	0,05	0,15	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Monuron	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09

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. Parameterspecifik analytisk måleusikkerhed 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 38402-13 : 1985-12**

u) ekstern service fra et AGROLAB GROUP laboratorium

**Agrolab grupper laboratorier**

**Undersøgt af**

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: D-PL-14289-01-00

**Metode**

DIN EN 12673 : 1999-05; DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-35 : 2010-10; DIN 38407-36 : 2014-09

(OB) AGROLAB Beliggenhed Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: D-PL-14289-01-00

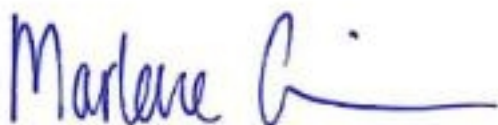
**Metode**

DIN 38407-42 : 2011-03

Testens begyndelse: 09.09.2021

Testens afslutning: 21.09.2021

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver afrapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



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