

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

Jerlev vandværk
Hesteskoen 3
7100 Vejle
DÄNEMARK

Dato 19.09.2018
Kundenr. 10047923

ANALYSERAPPORT 1889689 - 497210

Ordre **1889689 Jerlev Vandværk - DGU nr. 115.1274**
 Analyse nr. **497210 Grundvand**
 Prøvens ankomst **05.09.2018**
 Prøvetagning **05.09.2018 11:47**
 Prøvetager **AL-North Pia Rosendahl Larsen**
 Kunde-prøvebetegnelse **30626810 - 30626820**
 Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
 Udtagningssted **Jerlev Vandværk**
 Boring **Boring**
 Gade **Jerlev Boulevard 28**
 Postnummer/Sted **7100 Vejle**
 Anlægs-ID **115.1274**

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 | 390 | | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| pH-værdi (feltmåling) | | 7,45 | 0 | 2 | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| Temperatur (Feltmåling) | °C | 9,6 | | 0 | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C | µS/cm | 430 | | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |

Anion

| Parameter | Enhed | Resultat | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Metode |
|--|--------|--------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Chlorid (Cl) | mg/l | 16,3 | 0,33 | 1 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Fluorid (F) | mg/l | 0,23 | | 0,05 | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Nitrit (NO2) | mg/l | <0,001 (LOD) | 0,001 | 0,005 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Nitrat (NO3) | mg/l | <0,167 (LOD) | 0,167 | 0,5 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Phosphor (P) | mg/l | 0,16 | 0,005 | 0,02 | DIN EN ISO 6878-7 : 2004-09 |
| Total-alkalinitet | mmol/l | 3,51 | | 0,01 | DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02 |
| Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat | mmol/l | 3,64 | | 0,01 | DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | 14,4 | 0,333 | 1 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |
| Bicarbonat | mg/l | 211,1 | 0,2 | 0,6 | Beregning |

Kation

| Parameter | Enhed | Resultat | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Metode |
|----------------|-------|----------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Calcium | mg/l | 61,5 | 0,033 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Magnesium | mg/l | 7,8 | 0,033 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Natrium (Na) | mg/l | 10,7 | 0,033 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kalium (K) | mg/l | 2,7 | 0,033 | 0,1 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Ammonium (NH4) | mg/l | 0,32 | 0,005 | 0,02 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07 |

Parametre summariske

| Parameter | Enhed | Resultat | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Metode |
|-----------|-------|----------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| NVOC | mg/l | 2,1 | 0,1 | 0,5 | DIN EN 1484 : 1997-08 |

Uorganiske sporstoffer

| Parameter | Enhed | Resultat | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Metode |
|-----------|-------|----------|--------------------|----------------------|---|
| Arsen | µg/l | 2,0 | 0,03 | 0,4 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Jern | µg/l | 1390 | 3 | 10 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M014, M015, M049) |

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

ANALYSERAPPORT 1889689 - 497210

| | Enhed | Resultat | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Metode |
|--------|-------|-----------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|
| Barium | µg/l | 156 | 1 | 5 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Bor | µg/l | 55,7 | 3,3 | 10 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Mangan | µg/l | 179 | 2 | 5 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Cobolt | µg/l | <2,00 | | 2 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Nikkel | µg/l | 0,278 (x) | 0,1 | 0,4 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |

Gasser

| | | | | | |
|---|------|-------------|------|------|------------------------|
| Fri oxygen (O ₂) (feltmåling) | mg/l | 2,2 | | 0,1 | DIN EN 25814 : 1992-11 |
| Svovlbrinte * | mg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN 38405-27 : 2017-10 |

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) |
|--------|------|--------------|------|------|-----------------------------------|

Phenoler

| | | | | | |
|---------------------------|------|-------------|------|------|-------------------------------|
| Phenol | µg/l | <0,1 | | 0,1 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2-methylphenol (o-cresol) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 3-methylphenol (m-cresol) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 4-methylphenol (p-cresol) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2,3-Dimethylphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2,4-Dimethylphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2,5-Dimethylphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2,6-Dimethylphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |

Chlorphenoler

| | | | | | |
|------------------|------|--------------|------|------|-------------------------------|
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,010 (LOD) | 0,01 | 0,04 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
|------------------|------|--------------|------|------|-------------------------------|

Pesticider og nedbrydningsprodukter

| | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------|------|------|--|
| N,N-Dimethylsulfamid (DMS) | µg/l | <0,020 (LOD) | 0,02 | 0,06 | DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u) |
| AMPA (Aminomethylphosphorsyre) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u) |
| Atrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB) |
| BAM (2,6-Dichlorbenzamid) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB) |
| Bentazon | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB) |
| CGA 108906 | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB) |

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

ANALYSERAPPORT 1889689 - 497210

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

| | Enhed | Resultat | Påvisningsgrænse | Kvantificeringsgr. | Metode |
|---|-------|-------------|------------------|--------------------|--|
| CGA 62826 | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desethyl-atrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desethyl-hydroxy-atrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desethyl-terbutylazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desisopropyl-atrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desisopropylatrazin-2-Hydroxy | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Dichlobenil | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (mod.)(BB) u) |
| Dichlorprop | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Didealkyl-hydroxy-atrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Diuron | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| ETU (Ethylenthiourea) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,05 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Glyphosat | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u) |
| Hexazinon | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Hydroxy-simazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Hydroxyatrazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| MCPA | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Mechlorprop (MCPP) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Metalaxyl | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Methyl-Desphenyl-Chloridazon | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,02 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Metribuzin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Metribuzin-desamino | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Metribuzin-desamino-deketo | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Metribuzin-diketo | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Simazin | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| 1,2,4-Triazol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u) |
| 2,4-Dichlorphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre)) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| 2,6-Dichlorbenzoesyre | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| 2,6-Dichlorphenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u) |
| 4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| 4-Nitrophenol | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,03 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |
| Desphenyl-Chloridazon | µg/l | <0,01 (LOD) | 0,01 | 0,02 | DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u) |

Beregnet værdi

| | | | | | |
|---------------------------|------|-----|--|---|--------|
| Aggressiv kuldioxid (CO2) | mg/l | 2,9 | | 2 | DS 236 |
|---------------------------|------|-----|--|---|--------|

Andre undersøgelsesparametre

| | | | | | |
|--------|------|-----------|------|------|--------------------------|
| Methan | mg/l | 0,010 (x) | 0,01 | 0,03 | Egen metode GC-MS(A8) v) |
|--------|------|-----------|------|------|--------------------------|

Dato 19.09.2018
Kundenr. 10047923

ANALYSERAPPORT 1889689 - 497210

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, 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 ISO 16308 : 2017-09; DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (mod.); DIN 38407-36 : 2014-09; DIN EN 12673 : 1999-05; DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)

Prøvetagning er udført i henhold til: DVGW W112; DWA-A 909; ISO 5667-11; DIN 38402-13 (A13)

Testens begyndelse: 06.09.2018

Testens afslutning: 19.09.2018

Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Resultaterne på rapporten fremsendes iht. skriftligt sendt forenklet ordrebekræftelse iflg. ISO/IEC 17025:2005, Afs. 5.10.1.



AGROLAB Umwelt Kiel Frau Naujeck, Tlf. / 7877 5452
Kundeservice Dræn-/Grund-/Overfladevand

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