

| | |
|---|--|
| Frederiks Vandværk @ Vestergade 5 Frederiks 7470 Karup J | Prøvested: 769-V-02-0002-00 Frederiks Vandværk Vestegade 5 7470 Karup J |
|---|--|

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

| |
|--|
| Kopi til: Viborg Kommune/Miljøafd.@ ; Embedslægeinstitutionen/Midt@ |
|--|

| | |
|---|-------------------------------|
| OPLYSNINGER OM PRØVEN | Prøvenr.: K219-01778-1 |
| Tidspunkt for prøvetagning: 01-05-19 Kl. 11:00 | Prøvetager: Højvang Lab (BML) |
| Analysering påbegyndt: 01-05-19 | Udtaget fra: Afg. vandværk |
| Prøvens art: Gr B param. Afgang vandværk | Årsag: Egenkontrol |
| Lokalitet nr.: 769-V-02-000200 | Anlæg nr.: 0002-00 |
| Prøvetagningsmetode: DS/ISO 5667-5:2006 og ISO 19458:2006 | |

| |
|---|
| OBSERVATIONER VED PRØVEUDTAGNINGEN |
| Vandtemperatur: 8,7 °C |
| Opløst ilt: 7,7 mg/l |
| *Lugt: Ingen |
| *Smag: Normal |
| *Klarhed: Klar |
| *Farve: Ingen |

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|-------------------------|----------|------------|--------|---------|----------|----------------------|
| Enterokokker MF | <1 | pr. 100 ml | i.m. | 1 | Sr=0,113 | ISO 7899/2MF, 1.2000 |
| Calcium | 64 | mg/l | | 0,5 | 10 % | ICP/MS |
| Magnesium | 8,3 | mg/l | | 0,3 | 10 % | ICP/MS |
| Hårdhed, total | 11 | °dH | | 0,1 | 10 % | ICP-MS/DS250:1973app |
| Ammonium | <0,005 | mg/l | 0,05 | 0,005 | 10 % | DS/EN ISO 11732 2005 |
| Sulfat | 88 | mg/l | 250 | 0,5 | 15 % | DS 10304-1:2009 |
| Nitrat | <0,3 | mg/l | 50 | 0,3 | 10 % | DS/EN ISO 13395:1997 |
| Nitrit | <0,001 | mg/l | 0,01 | 0,001 | 15 % | DS/EN ISO 13395:1997 |
| Carbondioxid, aggressiv | <5 | mg/l | | 5 | 15 % | DS 236:1977 |
| NVOC | 0,32 | mg/l | 4 | 0,2 | 15 % | DS/EN 1484:1997 |
| Methan | <0,01 | mg/l | | 0,01 | 20 % | HS-GC/FID |
| Svovlbrinte, H2S | <0,02 | mg/l | | 0,02 | 15 % | DS 278:1976 |
| Pentachlorphenol(PCP) | <0,01 | µg/l | 0,01 | 0,01 | 25 % | AOAC70(6)1013:1987 |
| PFBS | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFHxS | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOS total | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOSA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| FTS 6:2 | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |

| |
|--|
| Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer |
| Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv. |
| α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram. |
| §: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2 |
| TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen, |

| |
|-----------------------|
| Rapportens omfang |
| Side 1 af 4 |
| CERT0014/JNI/20131211 |

| | |
|---|--|
| Frederiks Vandværk @ Vestergade 5 Frederiks 7470 Karup J | Prøvested: 769-V-02-0002-00 Frederiks Vandværk Vestegade 5 7470 Karup J |
|---|--|

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K219-01778-1 fortsat

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|-------------------------|----------|-------|--------|---------|--------|----------------------|
| PFBA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFPeA | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFHxA | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFHpA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOA total | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFNA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFDA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| Aldrin | <0,01 | µg/l | 0,030 | 0,01 | 20 % | EPA8270C:1996,mod |
| Dieldrin | <0,01 | µg/l | 0,030 | 0,01 | 20 % | EPA8270C:1996,mod |
| Heptachlor | <0,01 | µg/l | 0,030 | 0,01 | 20 % | EPA8270C:1996,mod |
| Heptachlor epoxid | <0,01 | µg/l | 0,030 | 0,01 | 20 % | EPA8270C:1996,mod |
| Atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Bentazon | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Dichlobenil | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | EPA8270C:1996,mod |
| Dichlorprop | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Diuron | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| ETU | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Glyphosat | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS, M059 |
| Hexazinon | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| MCPA | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Mechlorprop | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Metalaxyl/Metalaxyl-M | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Simazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,6-dichlorbenzoylsyre | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,4+2,5-dichlorphenol | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 25 % | GC/MS |
| 2,6-dichlorphenol | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 25 % | GC/MS |
| 4-CPP | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,6-DCPP | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 4-nitrophenol | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| AMPA | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS, M059 |
| BAM | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| CGA62826 | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |

Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer

Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv.

α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram.

§: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2

TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen,

Rapportens omfang

Side 2 af 4

CERT0014/JNI/20131211

| | |
|---|--|
| Frederiks Vandværk @ Vestergade 5 Frederiks 7470 Karup J | Prøvested: 769-V-02-0002-00 Frederiks Vandværk Vestegade 5 7470 Karup J |
|---|--|

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K219-01778-1 fortsat

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|--------------------------------|----------|-------|--------|---------|--------|----------|
| CGA108906 | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-desisopropyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-terbutylazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desisopropyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desisopropyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Chloridazon-desphenyl | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Didealkyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Hydroxy-simazin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Chloridazon-methyl-desphenyl | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desamino-diketo-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Diketo-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desamino-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 1,2,4-Triazol | <0,01 | µg/L | 0,10 | 0,01 | 30 % | LC-MS/MS |
| NN-Dimethylsulfamid | <0,01 | µg/L | 0,10 | 0,01 | 20 % | LC MS/MS |
| *Chlorothalonil-amidsulfonsyre | <0,010 | µg/L | 0,010 | <0,010 | 20 % | LC-MS-MS |
| *Sum pesticider | 0 | µg/l | 0,50 | 0 | | LC-MS-MS |

Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer

Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv.

α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram.

§: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2

TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen,

BEREGNINGER

Sum PFAS: 0,01 µg/l

KOMMENTARER TIL PRØVNINGSRESULTATET

Bemærkninger udenfor akkreditering:

#: Min og max-værdier ift Bekendtg. nr 1068 af 23/8/2018,
taphane uden skyl (nitrit afg VV dog med specifik max værdi)
Prøven udtaget efter gældende prøvetagningsplan eller aftale
Analyseresultaterne giver ikke anledning til bemærkninger.

Rapportens omfang

Side 3 af 4

CERT0014/JNI/20131211

Frederiks Vandværk @

Vestergade 5
Frederiks
7470 Karup J

Prøvested: 769-V-02-0002-00

Frederiks Vandværk
Vestegade 5
7470 Karup J

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K219-01778-1 fortsat

KOMMENTARER TIL PRØVNINGSRESULTATET

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med data oplyst af rekvirenten.

Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre, medmindre andet er aftalt.

Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdi, anvendes analyseresultatet i rapporten.

Triazol, Cyanid og PFAS er udført af SWEDAC nr. 1006.

0: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en koncentration mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de prøvede emner.

Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med Højvang Laboratoriers skriftlige tilladelse.

Ansvarlig for undersøgelsens udførelse

Dato 21-05-19

Rapportens omfang

Tove Olsen, Laborant

Side 4 af 4

CERT0014/JNI/20131211