

Raaseporin kaupunki / Raaseporin Vesi
 Hallinto
 Westerholm, Guy
 PL 75
 10611 RAASEPORI



Tilausno 118830 (1188/Brötet), saapunut 10.3.2020, näytteet otettu 10.3.2020
 Näytteenottaja: Ulf Sommardahl

NÄYTTEET

| Lab.nro | Näytteen kuvaus |
|---------|----------------------------|
| 1528 | E16 Brötet, ei juoksutusta |
| 1529 | E16 Brötet |

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

| Määrittäminen | Yksikkö | 1528 | 1529 | Ohjearvo |
|------------------------------------|------------|--------|----------|----------------|
| *Koliformiset bakteerit (37°C) | pmy/100 ml | | 0 | <1 (T) |
| *E.coli (37°C, 18h) | pmy/100 ml | | 0 | <1 (V) |
| Haju | | | ei hajua | |
| Maku | | | ei makua | |
| *Sameus | FNU | | <0,2 | |
| *Väriluku | | | <5 | |
| *pH (mittaus huoneenlämmössä) | | | 7,9 | «9,5, »6,5 (T) |
| *Sähkönjohtavuus (25°C) | µS/cm | | 180 | <2500 (S) |
| *Rauta, Fe | µg/l | | <25 | «200 (S) |
| *Mangaani, Mn | µg/l | | <5 | «50 (S) |
| *Ammonium, NH4 | mgNH4/l | | <0,006 | «0,5 (S) |
| *Ammoniumtyppi, NH4-N | mgN/l | | <0,005 | «0,4 (S) |
| *Nitriitti, NO2 | mgNO2/l | | <0,007 | «0,50 (V) |
| *Nitriittityppi, NO2-N | mgN/l | | <0,002 | «0,15 (V) |
| *Suolistoperäiset enterokokit | pmy/100 ml | | 0 | <1 (V) |
| 7)*Kupari, Cu | mg/l | 0,0077 | | «2 (V) |
| *Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h) | pmy/ml | | 0 | |
| *Väriluku | mg/l, Pt | | E | |
| 7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC) | mgC/l | | 0,85 | |
| 7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus) | µg/l | | <0,01 | «5 (V) |
| 7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus) | µg/l | | 0,19 | «50 (V) |
| 7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus) | µg/l | 0,09 | | «10 (V) |
| 7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus) | µg/l | 0,8 | | «20 (V) |
| 7)*Nikkeli (ICP-OES/suora mittaus) | µg/l | E | | «20 (V) |

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

Ohjearvo = STM:n asetus 1352/2015

*=akkreditoitu menetelmä; V=vaatimus S=suositus T=tavoitetaso; Määrittäksen edessä 1), 2), 3) ja/tai 7) = alihankinta

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämissäätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

| | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------------------|-----------|
| Katuosoite | Postiosoite | Puhelin | Sähköposti | Alv.rek. |
| Länsi-Louhenkatu 31 | PL 51 | | | 2940757-6 |
| 08100 LOHJA | 08101 LOHJA | *019 323895 | laboratorio@luvyylab.fi | |

LAUSUNTO

Vesi täyttää tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.



Milla Holopainen
Vastaava laborantti

MENETELMÄTIEDOT

| Määrittäminen | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa) |
|--|---|
| *Koliformiset bakteerit (37°C) *E.coli (37°C, 18h) Haju Maku | ISO 9308-2:2012 (E) Part 2 (TL64) ISO 9308-2:2012 (E) Part 2 (TL64) Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64) Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64) |
| *Sameus *Väiriluku *pH (mittaus huoneenlämmössä) *Sähkönjohtavuus (25°C) | SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL64) SFS-EN ISO 7887:2012 (TL64) SFS 3021:1979 (TL64) SFS-EN 27888:1994 (TL64) |
| *Rauta, Fe *Mangaani, Mn *Ammoniumtyppi, NH4-N *Nitriittityppi, NO2-N | SFS 3028:1976 (TL64) SFS 3033:1976 (TL64) SFA-tekn.,Skalar menet. 155-066(muunneltu Berthelot reaktio) (TL64) SFS 3029:1976 (TL64) |
| *Suolistoperäiset enterokokit 7)*Kupari, Cu *Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h) *Väiriluku | SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL64) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) SFS-EN ISO 6222:1999 (TL64) SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL64) |
| 7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC) 7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus) | SFS-EN 1484:1997 (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| 7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Nikkeli (ICP-OES/suora mittaus) | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27) |

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

| Tunnus | Tutkimuslaitoksen nimi |
|--------------|---|
| TL27 TL64 | Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)(EN ISO/IEC 17025: 2005) LUVYLab Oy Ab (FINAS T147)(EN ISO/IEC 17025: 2005) |

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

| Määrittäminen | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrittämyspvm. |
|--------------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| *Koliformiset bakteerit (37°C) | 2020/1529 | Määrittämysrajan alitus | 10.3.2020 |
| *E.coli (37°C, 18h) | 2020/1529 | Määrittämysrajan alitus | 10.3.2020 |
| Haju | 2020/1529 | | 11.3.2020 |
| Maku | 2020/1529 | | 11.3.2020 |
| *Sameus | 2020/1529 | Määrittämysrajan alitus | 10.3.2020 |
| *Väiriluku | 2020/1529 | Määrittämysrajan alitus | 11.3.2020 |
| *pH (mittaus huoneenlämmössä) | 2020/1529 | ±0,2 yks. | 10.3.2020 |

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämisspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

| Määrittäminen | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrittäminen |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------|
| *Sähkönjohtavuus (25°C) | 2020/1529 | ±5% | 10.3.2020 |
| *Rauta, Fe | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 10.3.2020 |
| *Mangaani, Mn | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 12.3.2020 |
| *Ammoniumtyppi, NH ₄ -N | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 11.3.2020 |
| *Nitriittityppi, NO ₂ -N | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 10.3.2020 |
| *Suolistoperäiset enterokokit | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 9.3.2020 |
| 7)*Kupari, Cu | 2020/1528 | ±15% | 17.3.2020 |
| *Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h) | 2020/1529 | Määrittämissrajien alitus | 10.3.2020 |
| 7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC) | 2020/1529 | ±0,4 mgC/l | 23.3.2020 |
| 7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus) | 2020/1529 | | 17.3.2020 |
| 7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus) | 2020/1529 | ±0,05 µg/l | 17.3.2020 |
| 7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus) | 2020/1528 | ±0,05 µg/l | 17.3.2020 |
| 7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus) | 2020/1528 | ±0,3 µg/l | 17.3.2020 |