

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



Tilausno 118832 (1188/Garagekv), saapunut 10.3.2020, näytteet otettu 10.3.2020
 Näytteenottaja: Ulf Sommardahl

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1532	E17 Garagekvarteret
1533	E17 Garagekvarteret, ei juoksetettu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1532	1533	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)		7,7		«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	204		<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		0,068	«2 (V)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	150		
7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC)	mgC/l	0,62		
7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus)	µg/l	<0,01		«5 (V)
7)*Kadmium (ICP-OES/suora mittaus)	µg/l	E		«5 (V)
7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus)	µg/l	0,13		«50 (V)
7)*Kromi (ICP-OES/suora mittaus)	µg/l	E		«50 (V)
7)*Kupari, liukoinen (ICP-OES/0,45µm)	µg/l		E	
7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus)	µg/l		0,92	«10 (V)
7)*Lyijy, liukoinen (ICP-MS/0,45µm)	µg/l		E	
7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus)	µg/l		0,6	«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. Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittauspäivä- ja määrittämispäivätiedot 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

Näytteessä pesäkkeiden lukumäärä on melko korkea. Jokaisessa vedessä on oma normaali pesäkeluvun tasonsa ja tavoitetasona pidetään ei epätavallisia muutoksia. Yleensä vesilaitoksen jakamassa vedessä pesäkeluku on alle 100 pmy/ml.

Muut tutkitut ominaisuudet täyttävät 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 *Väriiluku *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) 7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC)	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 1484:1997 (TL27)
7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Kadmium (ICP-OES/suora mittaus) 7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Kromi (ICP-OES/suora mittaus)	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) Ca7liu/O (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
7)*Kupari,liukoinen (ICP-OES/0,45µm) 7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus) 7)*Lyijy,liukoinen (ICP-MS/0,45µm) 7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus)	SFS-EN ISO 11885:2009 (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-OES/suora mittaus)	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Koliformiset bakteerit (37°C)	2020/1532	Määrittämissrajien alitus	10.3.2020
*E.coli (37°C, 18h)	2020/1532	Määrittämissrajien alitus	10.3.2020
Haju	2020/1532		11.3.2020
Maku	2020/1532		11.3.2020
*Sameus	2020/1532	Määrittämissrajien alitus	10.3.2020

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Väriarvo	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	11.3.2020
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	2020/1532	±0,2 yks.	10.3.2020
*Sähkönjohtavuus (25°C)	2020/1532	±5%	10.3.2020
*Rauta, Fe	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	10.3.2020
*Mangaani, Mn	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	12.3.2020
*Ammoniumtyyppi, NH ₄ -N	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	11.3.2020
*Nitriittityyppi, NO ₂ -N	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	10.3.2020
*Suolistoperäiset enterokokit	2020/1532	Määrittämissiirran alitus	9.3.2020
7)*Kupari, Cu	2020/1533	±15%	17.3.2020
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	2020/1532		10.3.2020
7)*Orgaaninen kok.hiili (TOC)	2020/1532	±0,4 mgC/l	16.3.2020
7)*Kadmium (ICP-MS/suora mittaus)	2020/1532		17.3.2020
7)*Kromi (ICP-MS/suora mittaus)	2020/1532	±0,05 µg/l	17.3.2020
7)*Lyijy (ICP-MS/suora mittaus)	2020/1533	±15%	17.3.2020
7)*Nikkeli (ICP-MS/suora mittaus)	2020/1533	±0,3 µg/l	17.3.2020