

Kustavin kunta
 Tekninen toimi
 Keskustie 7
 23360 KUSTAVI

 Tilausno 279364 (WKUSTAVI/P1), saapunut 7.2.2023, näytteet otettu 7.2.2023 (10:00)
 Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1573	Kustavin Palvelukeskus, Jaalakuja 5

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1573	STM 1352
Epikloorihydriini	µg/l	<0,05	«0,1 (a)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	11,8	
Lämpötila (N)	°C	7,8	
Antimoni, Sb *	µg/l	<0,2	«5 (a)
Kadmium, Cd *	µg/l	<0,01	«5 (a)
Kromi, Cr *	µg/l	0,09	«50 (a)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	mg/l	0,20	«2 (a)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	µg/l	0,12	«10 (a)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	µg/l	3,6	«20 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,085	«0,50 (a)
PAH-yhdisteet		Ei tod.	«0,1 (a)
PAH-yhdisteet, summa	µg/l	0	
bentso(a)pyreeni	µg/l	<0,003	«0,01 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Ks. laus.	
vinyylifloridi	µg/l	<0,1	«0,5 (a)
Fenoliset yhdisteet		ei tod.	
bisfenoli A		<0,5	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,009	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	3	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	23	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	2,9	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	1	
pH (25 °C) *		7,8	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	340	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	3	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Kokonaiskloori *	mg/l	0,07	
Vapaa kloori *	mg/l	0,04	

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

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

 Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
 Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnro 774822



LAUSUNTO

Tämä seloste korvaa 21.2.2023 päivätyn selosteen 23-1104#2. Lisätty PAH-yhdisteiden summa.

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Epikloorihydriini määritettiin alihankintana Eurofins Environment Testing Finland Oy:n kautta. Testausseleoste (2 sivua) on tämän selosteen liitteenä.

PAH-yhdisteet, haihtuvat hiilivedyt sekä fenoliset yhdisteet määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n (FINAS T064) Tampereen laboratoriossa. Testausseleoste (1 sivu) on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Sähköpostina

Kustavin kunta/Johanna Nurmi
Kustavin kunta/Tekninen toimi/Jussi Lehto
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Epikloorihydrini Lämpötila 1 min juoksutus (N) Lämpötila (N) Antimoni, Sb *	GC-MS (TL226) (TL8003) (TL8003) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
Kadmium, Cd * Kromi, Cr * Kupari, Cu * (ei juoksutettu) Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	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 ja -2 (TL27) SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu) Nitriitti, NO ₂ * PAH-yhdisteet PAH-yhdisteet, summa	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27) SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27) SFS-EN ISO 28540:2011 (TL25) SFS-ISO 28540:2018 (TL25)
bentso(a)pyreeni Haihtuvat hiilivedyt vinyylkloridi Fenoliset yhdisteet	GC/MSD (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) SFS-EN 12673:1999 (TL25)
bisfenoli A Ammonium, NH ₄ * Mangaani, Mn * Rauta, Fe *	SFS-EN 12673:1999 (TL25) Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016 (TL27) SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) * Koliformiset bakteerit * Escherichia coli * Enterokokit *	SFS 3036:1981 (TL27) SFS 3016:2011 (TL27) SFS 3016:2011 (TL27) SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C * pH (25 °C) * Sähkönjohtavuus (25 °C) * Sameus *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL27) SFS 3021:1979 (TL27) SFS-EN 27888:1994 (TL27) SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27)
Väri * Haju Maku Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27) Haju (TL27) Maku (TL27) SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL226	Eurofins Environment Testing Fi (FINAS T039, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL25	KVVY Tutkimus Oy (FINAS T064, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL8003	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Antimoni, Sb *	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	9.2.2023
Kadmium, Cd *	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	9.2.2023
Kromi, Cr *	2023/1573	±0,05 µg/l	9.2.2023
Kupari, Cu * (ei juoksuutettu)	2023/1573	±15%	9.2.2023
Lyijy, Pb * (ei juoksuutettu)	2023/1573	±0,05 µg/l	9.2.2023
Nikkeli, Ni * (ei juoksuutettu)	2023/1573	±15%	9.2.2023
Nitriitti, NO ₂ *	2023/1573	±10%	8.2.2023
vinyylidikloridi	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	
Ammonium, NH ₄ *	2023/1573	±0,004 mg/l	8.2.2023
Mangaani, Mn *	2023/1573	±1 µg/l	9.2.2023
Rauta, Fe *	2023/1573	±15%	9.2.2023
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2023/1573	±0,4 mgO ₂ /l	8.2.2023
Koliformiset bakteerit *	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	7.2.2023
Escherichia coli *	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	7.2.2023
Enterokokit *	2023/1573	Määrittämissrajien alitus	7.2.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2023/1573	Toimitetaan pyydettäessä	7.2.2023
pH (25 °C) *	2023/1573	±0,2 yks.	7.2.2023
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2023/1573	±3%	7.2.2023
Sameus *	2023/1573	±0,1 FNU	7.2.2023
Väri *	2023/1573	±1 mg/l Pt	9.2.2023
Haju	2023/1573		10.2.2023
Maku	2023/1573		10.2.2023
Kokonaiskloori *	2023/1573	±0,03 mg/l	7.2.2023
Vapaa kloori *	2023/1573	±0,03 mg/l	7.2.2023

Näyte-erä EUAA56-00133321

Lounais-Suomen vesi- ja
ympäristötutkimus Oy
Teemu Paloheimo
Telekatu 16
20360 TURKU
FINLAND

2023/7151

Näytenumero	750-2023-00007633		
Asiakkaan näytetunniste	2023/1573		
Näytematriisi	Talousvesi		
Näytteen kuvaus	Talousvesi		
Vastaanottopäivä	09.02.2023		
Analyysit	Yksikkö	Tulos	
Epikloorihydriini			
Epikloorihydriini *	SF007 µg/l	<0.05	

*Menetelmä on akkreditoitu.

Lisätiedot

Analysoidut yhdisteet on esitetty todistuksessa seuraavasti:

- jos analysoitua yhdistettä ei havaita, analysoidun yhdisteen kohdalla esitetään määritysraja ko. näytteelle
- jos tulos on yli toteamisrajan mutta alle määritysrajan, merkitään tuloksen perään tähti (**)
- jos tulos on yli määritysrajan, tulos on esitetty yhdisteen kohdalla
- menetelmäosiossa on esitetty määritysrajat optimiolosuhteissa. Määritysrajat saattavat olla korkeammat näytematriisista johtuen.

ALLEKIRJOITUS

20.02.2023



Aleksi Ahl ASM 4-H62 Water Quality Monitoring

AleksiAhl@eurofins.fi +358 40 5152816

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Epikloorihydriini						
SF007	Epikloorihydriini, 106-89-8		0,05 µg/l	Kyllä	Internal Method [DE Food], GC-MS	SF

Laboratorio

SF	Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee)	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-19579-02-00
----	--	--

Tutkimustodistuksen jakelu: laboratorio@lsvsy.fi

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus
Oy
Telekatu 16
20360 TURKU



Projekti 4LOU-SUO/255
Projektin nimi Treella tehtävät orgaaniset
Näyttenumero 23VX00413
Näytteen nimi 2023/1573
Näyte saapunut 8.2.2023

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123		Todettu
Kloroformi	LA123*	µg/l	1,2
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*		Ei todettu
Fenoliset yhdisteet	LA427*	µg/l	Ei todettu

KVYY Tutkimus Oy

Heli Orakangas

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
LA426	SFS-ISO 28540:2018
LA427	SFS-EN 12673:1999

MITTAUSEPÄVARMUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	23VX00413		8.2.2023	A
Kloroformi*	23VX00413	30 %	8.2.2023	A
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	23VX00413		8.2.2023	A
Fenoliset yhdisteet*	23VX00413		8.2.2023	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Tampere
Puh. 03 246 1208
laboratorio@kvvy.fi

Pori
Puh. 03 246 1277
porilab@kvvy.fi

Rauma
Puh. 03 246 1276
raumalab@kvvy.fi

Hämeenlinna
Puh. 03 246 1275
tavastlab@kvvy.fi

Sastamala
Puh. 03 246 1275
sastalab@kvvy.fi

Vaasa
Puh. 06 312 0020
botnialab@kvvy.fi

Jyväskylä
Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvvy.fi