

Kustavin kunta
 Tekninen toimi
 Keskustie 7
 23360 KUSTAVI

 Tilausno 270080 (WKUSTAVI/V3), saapunut 6.6.2022, näytteet otettu 6.6.2022 (10:50)
 Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
7951	Lomavalkama, Valkamantie 81

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	7951	STM 1352
Bromaatti	µg/l	<3	«10 (a)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	14,7	
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Antimoni, Sb *	µg/l	<0,2	«5 (a)
Kadmium, Cd *	µg/l	<0,01	«5 (a)
Kromi, Cr *	µg/l	0,07	«50 (a)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	mg/l	0,031	«2 (a)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	µg/l	<0,05	«10 (a)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	µg/l	3,7	«20 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,28	«0,50 (a)
PAH-yhdisteet		Ei tod.	«0,1 (a)
bentso(a)pyreeni	µg/l	<0,003	«0,01 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Ks. laus.	
trihalometaanit yhteensä	µg/l	3,2	«100 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	29	«200 (b)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,037	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	7	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	25	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	1,9	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	3	
pH (25 °C) *		7,8	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	340	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,2	
Väri *	mg/l Pt	3	
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Kokonaiskloori *	mg/l	0,07	
Vapaa kloori *	mg/l	0,05	
Sidottu kloori *	mg/l	<0,04	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	1,3	
kokonaiskovuus *	°dH	7,3	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	1,0	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,30	

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



MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

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.

LAUSUNTO

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

Bromaatti, PAH-yhdisteet sekä haihtuvat hiilivedyt määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa. Alihankintojen testausseleste (2 sivua) on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Kustavin kunta/johanna.nurmi@kustavi.fi

Kustavin kunta/Tekninen toimi/jari.nerjanto@kustavi.fi

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/terveystarkastaja@uusikaupunki.fi

Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/uv.kayttopaivystaja@uusikaupunki.fi

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo/Kirjaamo

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Bromaatti	(TL25)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	(TL8003)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL27)
Antimoni, Sb *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
Kadmium, Cd *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
Kromi, Cr *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
PAH-yhdisteet	SFS-EN ISO 28540:2011 (TL25)
bentso(a)pyreeni	GC/MSD (TL25)
Haihtuvat hiilivedyt trihalometaanit yhteensä	GC/MSD (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Maku	Maku (TL27)
Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Sidottu kloori *	(TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. SFS-EN ISO 11885/SFS-EN ISO 17294-1 ja 17294-2 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
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

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Enterokokit *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Antimoni, Sb *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Kadmium, Cd *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Kromi, Cr *	2022/7951	±0,05 µg/l	6.6.2022
Kupari, Cu * (ei juoksetettu)	2022/7951	±15%	6.6.2022
Lyijy, Pb * (ei juoksetettu)	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Nikkeli, Ni * (ei juoksetettu)	2022/7951	±15%	6.6.2022
Nitriitti, NO ₂ *	2022/7951	±10%	7.6.2022
Alumiini, Al *	2022/7951	±15%	6.6.2022
Ammonium, NH ₄ *	2022/7951	±0,0039 mg/l	7.6.2022
Mangaani, Mn *	2022/7951	±1 µg/l	6.6.2022
Rauta, Fe *	2022/7951	±15%	6.6.2022
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2022/7951	±0,4 mgO ₂ /l	8.6.2022
Koliformiset bakteerit *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Escherichia coli *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2022/7951	Toimitetaan pyydettyäessä	6.6.2022
pH (25 °C) *	2022/7951	±0,2 yks.	7.6.2022
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2022/7951	±3%	7.6.2022
Sameus *	2022/7951	±0,1 FNU	7.6.2022
Väri *	2022/7951	±1 mg/l Pt	7.6.2022
Haju	2022/7951		10.6.2022
Maku	2022/7951		10.6.2022
Kokonaiskloori *	2022/7951	±0,03 mg/l	6.6.2022
Vapaa kloori *	2022/7951	±0,03 mg/l	6.6.2022
Sidottu kloori *	2022/7951	Määrittysrajan alitus	6.6.2022
Kokonaiskovuus *	2022/7951	±10%	9.6.2022
kokonaiskovuus *	2022/7951	±10%	9.6.2022
Kalsiumkovuus *	2022/7951	±10%	8.6.2022
Magnesiumkovuus *	2022/7951	±10%	8.6.2022

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



Projekti 4LOU-SUO/95
Projektin nimi Treella tehtävät, Vapaa
Näyttenumero 22TV09972
Näytteen nimi 2022/7951
Näyte saapunut 7.6.2022

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Bromaatti	LA156*	µg/l	< 3
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123		Todettu
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	0,87
Dibromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	0,59
Kloroformi	LA123*	µg/l	1,7
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*		Ei todettu

KVYV Tutkimus Oy

Heli Orakangas

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU

laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
LA156	SFS-EN ISO 15061:2001
LA426	SFS-ISO 28540:2018

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

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

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Bromaatti*	22TV09972		9.6.2022	A
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	22TV09972		7.6.2022	A
Bromidikloorimetaani*	22TV09972	30 %	7.6.2022	A
Dibromidikloorimetaani*	22TV09972	30 %	7.6.2022	A
Kloroformi*	22TV09972	30 %	7.6.2022	A
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	22TV09972		7.6.2022	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

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