

VOK Kustavi osk



Tilausno 295556 (VOKKU/P3), saapunut 22.4.2024, näytteet otettu 22.4.2024 (12:40)

Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5980	Anavainen, Kruukholmintie 70

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5980	STM 1352
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	°C	9,4	
Lämpötila (N)	°C	3,7	
Antimoni, Sb *	µg/l	<0,2	«10 (a)
Kadmium, Cd *	µg/l	<0,01	«5 (a)
Kromi, Cr *	µg/l	0,10	«25 (a)
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	mg/l	0,18	«2 (a)
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	µg/l	2,1	«5 (a)
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	µg/l	3,8	«20 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,076	«0,50 (a)
PAH-yhdisteet		Ei tod.	«0,1 (a)
PAH-yhdisteet, summa	µg/l	<0,005	«0,1 (a)
bentso(a)pyreeni	µg/l	<0,003	«0,01 (a)
Mangaani, Mn *	µg/l	<1	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	21	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	3,1	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	5	
Sameus *	FNU	0,1	
Väri *	mg/l Pt	5	
Haju		Hajuton	
Maku		Lievä maa	
Kokonaiskloori *	mg/l	0,05	
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.

LAUSUNTO

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

PAH-yhdisteet määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n laboratoriossa (FINAS T064).
Alihankinnan testausseoste (2 sivua) on tämän seosteen ohessa.

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 533 9752		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnro 774822



Laura Lehtniemi

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
040 533 9752

TIEDOKSI

Sähköpostina

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila 1 min juoksutus (N)	(TL8003)
Lämpötila (N)	(TL8003)
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, CFA-tekniikka (TL27)
PAH-yhdisteet	SFS-EN ISO 28540:2011 (TL25)
PAH-yhdisteet, summa	SFS-ISO 28540:2018 (TL25)
bentso(a)pyreeni	GC/MSD (TL25)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (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)

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

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Antimoni, Sb *	2024/5980	Määrittämysrajan alitus	24.4.2024
Kadmium, Cd *	2024/5980	Määrittämysrajan alitus	24.4.2024
Kromi, Cr *	2024/5980	±0,05 µg/l	24.4.2024
Kupari, Cu * (ei juoksutettu)	2024/5980	±15%	24.4.2024
Lyijy, Pb * (ei juoksutettu)	2024/5980	±15%	24.4.2024

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu)	2024/5980	±15%	24.4.2024
Nitriitti, NO ₂ *	2024/5980	±10%	23.4.2024
Mangaani, Mn *	2024/5980	Määrittämissrajien alitus	24.4.2024
Rauta, Fe *	2024/5980	±15%	24.4.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/5980	±0,4 mgO ₂ /l	23.4.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/5980	Määrittämissrajien alitus	22.4.2024
Escherichia coli CL *	2024/5980	Määrittämissrajien alitus	22.4.2024
Enterokokit *	2024/5980	Määrittämissrajien alitus	22.4.2024
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2024/5980	Toimitetaan pyydettyinä	22.4.2024
Sameus *	2024/5980	±0,1 FNU	22.4.2024
Väri *	2024/5980	±1 mg/l Pt	23.4.2024
Haju	2024/5980		26.4.2024
Maku	2024/5980		26.4.2024
Kokonaiskloori *	2024/5980	±0,03 mg/l	22.4.2024
Vapaa kloori *	2024/5980	Määrittämissrajien alitus	22.4.2024

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



Projekti 4LOU-SUO/518
Projektin nimi Treella tehtävät orgaaniset
Näyttenumero 24TV05605
Näytteen nimi¹ 2024/5980; talousvesi
Näyte saapunut 24.4.2024

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*		Ei todettu

KVYV Tutkimus Oy

Heli Orakangas

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA426	SFS-ISO 28540:2018
-------	--------------------

MITTAUSEPÄVARMUUKSET

Määrittäminen	Näyte	Mittauspäivä	Lab
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	24TV05605	25.4.2024	A

A KVYV Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselostuksessa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittauspävarmuudet 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 1233
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



Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)

Menetelmä: SFS-ISO 28540:2018

Matriisi: Vesinäytteet

Menetelmän kuvaus: GC-MS analyysi, näytteen esikäsittely liuotinuutto

Cas nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja ng/l	Mittaus- epävarmuus
91-20-3	*Naftaleeni	5	30 %
83-32-9	*Asenaftteeni	5	30 %
208-96-8	*Asenaftyleeni	5	30 %
86-73-7	*Fluoreeni	5	30 %
120-12-7	*Antraseeni	5	30 %
85-01-8	*Fenantreeni	5	30 %
206-44-0	*Fluoranteeni	5	30 %
129-00-0	*Pyreeni	5	30 %
56-55-3	*Bentso(a)antraseeni	5	30 %
218-01-9	*Kryseeni	5	30 %
205-99-2	*Bentso(b)fluoranteeni	5	30 %
207-08-9	*Bentso(k)fluoranteeni	5	30 %
50-32-8	*Bentso(a)pyreeni	3°	30 %
193-39-5	*Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	5	30 %
53-70-3	*Dibentso(a,h)antraseeni	5	30 %
191-24-2	*Bentso(g,h,i)peryleeni	5	30 %

° Määrittäysraja on talousvesille 3 ng/l ja muille vesille 5 ng/l

*Analyysi on akkreditoitu (FINAS akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T064, akkreditointivaatimus SFS-EN ISO/IEC 17025).

KVVY Tutkimus Oy

