FINAS
Finnish Accreditation Service
T101 (EN ISO/IEC 17025)

Taivassalon Vesi Oy
Keskuskatu 9
23310 TAIVASSALO

Tilausnro 269187 (TAIVA8/HAVA), saapunut 12.5.2022, näytteet otettu 11.5.2022 (10:16)
Näytteenottaja: LSvyt Oy Kankaanpää

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
6513	Lähtevä jv, 24 h kokoomanäyte 11.-12.5.2022

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määritys	Yksikkö	6513	1022/2006b
Alkyylifenolit ja -etoksilaatit		Ks. laus.	
Kadmium, Cd *	mg/l	0,00001	<0,0002
Nikkeli, Ni *	mg/l	**0,018**	<0,0086
Lyijy, Pb *	mg/l	<0,00005	<0,0013
PAH-yhdisteet		Ei tod.	

Merkintöjen selityksiä: P = määritys kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.
1022/2006b = Vna 1022/2006 vesiympäristölle vaarallisista aineista, ympäristönlaatunormi merivedelle
* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus

LAUSUNTO

Ohessa Taivassalon jätevedenpuhdistamon lähtevän jäteveden haitallisten ja vaarallisten aineiden (hava-aineet) tarkkailun tulokset 11.5.2022.

Hava-aineiden tarkkailuohjelmaehdotuksessa on esitetty tiettyjen yhdisteiden uusintamittausta lähtevästä jätevedestä vuosina 2021 ja 2022 (Viittaus: Taivassalon jätevedenpuhdistamo esitys hava-aineiden päästö- ja vesistötarkkailusta, 28.9.2021).

Lähtevästä jätevedestä kerättiin 24 h kokoomanäyte 11.5.-12.5.2022. Lähtevän jäteveden alkyylifenolit tutkittiin alihankintana Eurofins Environment Testing Finland Oy:lla (tulokset 3 sivua ovat tämän selosteen liitteellä). PAH-yhdisteet tutkittiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:lla (tulokset 1 sivu ovat tämän selosteen liitteellä).

Puhdistamolta lähtevästä jätevedestä tutkittujen hava-aineiden pitoisuudet olivat alle merivesien AA-EQS arvojen lukuun ottamatta nikkelipitoisuutta.

Lähtevän jäteveden nikkelipitoisuus oli 209 % AA-EQS arvosta ja kadmiumpitoisuus oli 5 % AA-EQS arvosta. Lähtevän jäteveden lyijypitoisuus oli alle määritysrajan.

Lähtevässä jätevedessä havaittiin 4-nonyylifenolietoksylaatti-yhdistettä 0,02 µg/l, joka oli 7 % nonyylifenolien AA-EQS arvosta. Oktyylifenoleja ei havaittu. PAH-yhdisteitä ei havaittu.

Puhdistamon vuosiyhteenvetoon 2022 lasketaan hava-aineiden kuormitusarvio vesistöön vuoden 2022 virtaamatiedoilla.

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle 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	043 8243680		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	nina.leino@lsvsy.fi	Krnro 774822

Nina Leino
prosessi-insinööri
043 8243680

TIEDOKSI

Taivassalon kunta/Tekninen johtaja/Asmo Liski
Taivassalon kunta/ympäristönsuojelu/Uusikaupunki/ymparistonsuojelu@uusikaupunki.fi
Taivassalon Vesi Oy/vesihuolto@taivassalo.fi
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Katja Puurtinen-Nyberg
Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo/Kirjaamo

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

MENETELMÄTIEDOT

Määritys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Alkyylifenolit ja -etoksilaatit	SFS-EN ISO 18857-2 mod. (TL226)
Kadmium, Cd *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
Nikkeli, Ni *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
Lyijy, Pb *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
PAH-yhdisteet	SFS-EN ISO 28540:2011 (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL226	Eurofins Enviroment 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)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määritys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrityspvm.
Kadmium, Cd *	2022/6513	±0,00001 mg/l	19.5.2022
Nikkeli, Ni *	2022/6513	±15%	19.5.2022
Lyijy, Pb *	2022/6513	Määritysrajan alitus	19.5.2022

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

eurofins

Tutkimustodistus	**AR-22-RZ-016909-01**	**Sivu 1/3**
Päivämäärä	**18.05.2022**	
Näyte saapui	**13.05.2022**	
Tutkimusnro	**EUAA56-00109592**	
Asiakasnro	**RZ0000252**	
Näytteenottaja	**Asiakas**	
Tutkimuksen yhteyshenkilö	**Aleksi Ahl**	

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
Teemu Paloheimo
Telekatu 16

20360 TURKU
FINLAND
s-posti: teemu.paloheimo@lsvsy.fi

LSVSY, laboratorioanalyysit v. 2022

Näytenumero			**750-2022-00032545**
Näytteen nimi			2022/6513
Näytteen kuvaus			Jätevesi
Alkyylifenolit ja etoksylaatit			
4-n-Nonyylifenoli	RZTHF	µg/l	<0,01
4-Nonyylifenoli	RZTHF	µg/l	<0,05
4-Nonyylifenolidietoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	0,02
4-Nonyylifenoliheksaetoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	<0,05
4-Nonyylifenolimonoetoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	<0,05
4-Nonyylifenolipentaetoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	<0,05
4-Nonyylifenolitetraetoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	<0,05
4-Nonyylifenolitrietoksylaatti (isomeerien seos)	RZTHF	µg/l	0,02
4-tert-Oktyylifenoli	RZTHF	µg/l	<0,01
4-tert-Oktyylifenolidietoksilaatti	RZTHF	µg/l	<0,01
4-tert-Oktyylifenolimonoetoksilaatti	RZTHF	µg/l	<0,05
4-tert-Oktyylifenolitrietoksylaatti	RZTHF	µg/l	<0,05

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määritysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Alkyylifenolit ja etoksylaatit						
RZTHF	4-n-Nonyylifenoli, 104-40-5	36%	0.01	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenoli, 84852-15-3	26%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenolidietoksylaatti (isomeerien seos), 20427-84-3	40%	0.01	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenoliheksaetoksylaatti (isomeerien seos), 27177-01-1	37%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenolimonoetoksylaatti (isomeerien seos), 104-35-8	28%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenolipentaetoksylaatti (isomeerien seos), 26264-02-8	41%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenolitetraetoksylaatti (isomeerien seos), 7311-27-5	42%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-Nonyylifenolitrietoksylaatti (isomeerien seos), 51437-95-7	31%	0.01	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-tert-Oktyylifenoli, 140-66-9	36%	0.01	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-tert-Oktyylifenolidietoksilaatti, 2315-61-9	20%	0.01	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-tert-Oktyylifenolimonoetoksilaatti, 2315-67-5	40%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039
RZTHF	4-tert-Oktyylifenolitrietoksylaatti, 2315-62-0	40%	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 18857-2 mod., ASTM D7485-16	RZ T039

Laboratorio		
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Jakelu : laboratorio@lsvsy.fi

ALLEKIRJOITUS

Aleksi Ahl +358 40 5152816
ASM AleksiAhl@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Lisätietoja

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.

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Mahdollinen lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.

TESTAUSSELOSTE
4LOU-SUO/86:22VX01842

20.5.2022

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

FINAS Finnish Accreditation Service
T064 (EN ISO/IEC 17025)

Projekti	4LOU-SUO/86
Projektin nimi	Treella tehtävät, Vapaa
Näytenumero	22VX01842
Näytteen nimi	2022/6513
Näyte saapunut	13.5.2022

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

KVVY Tutkimus Oy

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

Digitally signed by allekirjoitus.kvvy.innolims.fi
Date: 2022.05.20 07:28:18 +03:00
Reason: InnoLIMS pdf sign

JAKELU

laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA426	SFS-ISO 28540:2018

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	22VX01842		17.5.2022	A

A KVVY Tutkimus Oy / Tampere (FINAS T064)

** = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.*
Tässä testausselosteessa esitetyt testaustulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.