

Uudenkaupungin kaupunki
 Uudenkaupungin Vesi
 Nervanderinkatu 9
 23500 UUSIKAUPUNKI

 Tilausno 277362 (WUKI/UkiL), saapunut 22.11.2022, näytteet otettu 22.11.2022 (12:20)
 Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20862	Lähtevä, Nervanderinkatu 9

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20862	STM 1352L
Lämpötila (N)	°C	6,4	
Arseeni, As *	µg/l	0,1	«10 (a)
Fluoridi, F *	mg/l	1,1	«1,5 (a)
Elohopea, Hg *	µg/l	<0,01	«1 (a)
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	3,6	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,007	«0,10 (a)
Torjunta-aineet (pestisidit)		Ei tod.	
Haihtuvat hiilivedyt		Ks. laus.	
bentseeni	µg/l	<0,1	«1 (a)
tetra- ja trikloorieteeni yht	µg/l	<0,2	«10 (a)
1,2-dikloorietaani	µg/l	<0,1	«3 (a)
trihalometaanit yhteensä	µg/l	0,9	«100 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	7	«200 (b)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,12	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	16	«250 (b)
Sulfaatti, SO ₄ *	mg/l	91	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	11	
Clostridium perfringens*	pmy/100 ml	0	<1 (b)
pH (25 °C) *		8,2	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	320	«2500 (b)
Kokonaiskloori *	mg/l	0,59	
Vapaa kloori *	mg/l	0,23	
Uraani, U *	µg/l	0,04	«30 (a)

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

STM 1352L = 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 lähtevälle vedelle.

Torjunta-aineet määritettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n (FINAS T064) Tampereen laboratoriossa. Alihankinnan testausseloste (1 sivu) on tämän selosteen liitteenä.

Haihtuvat hiilivedyt määritettiin alihankintana Eurofins Environment Testing Finland Oy:n (FINAS T039)

Tutkimustodistus pätee vain tutkittuun ja toimitettuun näytteeseen. 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 (jatkoa edelliseltä sivulta)

Lahden toimipisteessä. Alkuperäinen testausseleoste (12 sivua) on tämän selosteen liitteenä.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

TIEDOKSI

Sähköpostina

Kustavin kunta/Tekninen toimi/Jari Nerjanto
Kustavin kunta/Jussi Lehto
Pyhärannan kunta/Olli Lahtonen
Pyhärannan kunta/Jyrki Nurmi
Taivassalon kunta/Tekninen johtaja/Asmo Liski
Taivassalon Vesi Oy/Vesihuolto
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo
Vehmaan kunta /Tekninen toimi
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy

Kirjepostina

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila (N)	(TL8003)
Arseeni, As *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2016 (TL27)
Fluoridi, F *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Elohopea, Hg *	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2012, mod. SFS-EN ISO 17852:2008 (TL27)
Nitraatti, NO ₃ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Torjunta-aineet (pestisidit)	GC/MS + LC/MS (TL25)
Haihtuvat hiilivedyt	GC/MSD (TL226)
bentseeni	GC/MSD (TL226)
tetra- ja trikloorieteeni yht	GC-MSD (TL226)
1,2-dikloorietaani	HS/GC/MS (TL226)
trihalometaanit yhteensä	GC-MSD (TL226)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis. men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Kloridi, Cl *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Sulfaatti, SO ₄ *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Natrium, Na *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Clostridium perfringens*	SFS-EN ISO 14189:2016 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Uraani, U *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (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.
Arseeni, As *	2022/20862	±0,05 µg/l	22.11.2022
Fluoridi, F *	2022/20862	±10%	25.11.2022
Elohopea, Hg *	2022/20862	Määrittämissrajaa alitus	24.11.2022
Nitraatti, NO ₃ *	2022/20862	±10%	23.11.2022
Nitriitti, NO ₂ *	2022/20862	±0,007 mg/l	23.11.2022
tetra- ja trikloorieteeni yht	2022/20862	Määrittämissrajaa alitus	

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Alumiini, Al *	2022/20862	±2 µg/l	22.11.2022
Ammonium, NH ₄ *	2022/20862	±10%	23.11.2022
Kloridi, Cl *	2022/20862	±10%	25.11.2022
Sulfaatti, SO ₄ *	2022/20862	±10%	25.11.2022
Natrium, Na *	2022/20862	±15%	22.11.2022
Clostridium perfringens*	2022/20862	Määrittämissrajien alitus	22.11.2022
pH (25 °C) *	2022/20862	±0,2 yks.	22.11.2022
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2022/20862	±3%	22.11.2022
Kokonaiskloori *	2022/20862	±10%	22.11.2022
Vapaa kloori *	2022/20862	±0,03 mg/l	22.11.2022
Uraani, U *	2022/20862	±0,01 µg/l	22.11.2022

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

Projekti 4LOU-SUO/214
Projektin nimi Treella tehtävät
Näyttenumero 22VX05316
Näytteen nimi 2022/20862
Näyte saapunut 23.11.2022

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Torjunta-aineet GC+LC	LA415		Ei todettu

KVYY Tutkimus Oy



Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU

laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA415	Sisäinen menetelmä LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS
-------	--

MITTAUSEPÄVARMUUKSET

Määrittäminen	Näyte	Mittauspävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Torjunta-aineet GC+LC	22VX05316		24.11.2022	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittauspävarmuudet 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

Näyte-erä EUAA56-00128791
**Lounais-Suomen vesi- ja
ympäristötutkimus Oy**
Teemu Paloheimo
Telekatu 16
20360 TURKU
FINLAND
LSVSY, laboratorioanalyysit v. 2022

Näyttenumero	750-2022-00094981	
Näytteen nimi	2022/20862	
Näytematriisi	Talousvesi	
Näytteen kuvaus	Talousvesi	
Vastaanottopäivä	23.11.2022	
Näytteenottaja	Asiakas	
Analyysit	Yksikkö	Tulos
VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt		
1,1,1,2-Tetraklooriet aani *	µg/l	<0,1
1,1,1-Trikloorietaani *	µg/l	<0,1
1,1,2,2-Tetraklooriet aani *	µg/l	<0,1
1,1,2-Trikloorietaani *	µg/l	<0,5
1,1-Dikloorietaani *	RZP03 µg/l	<0,1
1,1-Dikloorieteeni *	RZP03 µg/l	<0,1
1,1-Diklooripropeni *	RZP03 µg/l	<0,5
1,2,3-Triklooripropa ani *	RZP03 µg/l	<0,5
1,2-Dibromi-3-kloori propaani *	RZP03 µg/l	<0,5
1,2-Dibromietaani *	RZP03 µg/l	<0,5
1,2-Dikloorietaani *	RZP03 µg/l	<0,1
1,2-Diklooripropaani *	RZP03 µg/l	<0,5
1,3-Diklooripropaani *	RZP03 µg/l	<0,5
1-Kloorietaani *	RZP03 µg/l	<0,1
2,2-Diklooripropaani *	RZP03 µg/l	<0,5
Bromidikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5**
Bromikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5
cis-1,3-Diklooriprop eeni *	RZP03 µg/l	<0,5
cis-Dikloorieteeni *	RZP03 µg/l	<0,1
Dibromikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5
Dibromimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5

Näyttenumero	750-2022-00094981		
Näytteen nimi	2022/20862		
Näytematriisi	Talousvesi		
Näytteen kuvaus	Talousvesi		
Vastaanottopäivä	23.11.2022		
Analyysit	Yksikkö	Tulos	
VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt			
Difluoridikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,1	
Dikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5	
Fluoritrikloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,1	
Heksaklooributadieeni *	RZP03 µg/l	<0,1	
Heksakloorietaani *	RZP03 µg/l	<0,5	
Kloorimetaani *	RZP03 µg/l	<1	
Kloroformi (trikloorimetaani) *	RZP03 µg/l	0,9	
Metyylibromidi *	RZP03 µg/l	<0,1	
Tetrakloorieteeni *	RZP03 µg/l	<0,1	
Tetrakloorimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5	
trans-1,3-Diklooripropeneeni *	RZP03 µg/l	<0,5	
trans-Dikloorieteeni *	RZP03 µg/l	<0,1	
Tribromimetaani *	RZP03 µg/l	<0,5	
Trikloorieteeni *	RZP03 µg/l	<0,1	
Vinyyliloridi *	RZP03 µg/l	<0,10	
VOC 2 Alifaattiset hiilivedyt			
2-Metyylipentaani *	RZPV2 µg/l	<1	
3-Metyylipentaani *	RZPV2 µg/l	<1	
Dekaani *	RZPV2 µg/l	<5	
Heksaani *	RZPV2 µg/l	<5	
Heptaani *	RZPV2 µg/l	<5	
Metyylisyklopentanaani *	RZPV2 µg/l	<0,5	
n-Nonaani *	RZPV2 µg/l	<5	
n-Oktaani *	RZPV2 µg/l	<5	
n-Pentaani *	RZPV2 µg/l	<5	
Sykloheksaani *	RZPV2 µg/l	<0,5	
VOC 2 Alkoholit			
1-Butanoli *	RZPV4 mg/l	<0,2	
1-Etoksi-2-propanoli *	RZPV4 mg/l	<2	
1-Metoksi-2-propanoli *	RZPV4 mg/l	<2	
1-Pentanoli *	RZPV4 mg/l	<0,1	

Näyttenumero	750-2022-00094981		
Näytteen nimi	2022/20862		
Näytematriisi	Talousvesi		
Näytteen kuvaus	Talousvesi		
Vastaanottopäivä	23.11.2022		
Analyysit	Yksikkö	Tulos	
VOC 2 Alkoholit			
1-Propanoli *	RZPV4 mg/l	<0,2	
2-Butanoli *	RZPV4 mg/l	<0,2	
2-Butoksietanoli *	RZPV4 mg/l	<1	
2-Etyyli-1-Heksanoli *	RZPV4 mg/l	<0,1	
2-Pentanoli *	RZPV4 mg/l	<0,1	
3-etoksi-1-propanoli *	RZPV4 mg/l	<2	
3-pentanoli *	RZPV4 mg/l	<0,1	
Etanoli *	RZPV4 mg/l	<0,5	
Isobutanoli *	RZPV4 mg/l	<0,2	
Isopropanoli *	RZPV4 mg/l	<0,2	
tert-butanoli *	RZPV4 mg/l	<0,001	
VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt			
Bentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
Tolueeni *	RZP04 µg/l	<1	
Etyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
m,p-Ksyleeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
o-Ksyleeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
Styreeni *	RZP04 µg/l	<0,5	
1,2-dietylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
1,3-dietylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
1,4-dietylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
n-Propyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
Isopropylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
n-Butyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
sec-Butyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,5	
tert-Butyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
2-Etyylitolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
3-Etyylitolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
4-Etyylitolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1	
p-Isopropyylitolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1	

Näyttenumero	750-2022-00094981	
Näytteen nimi	2022/20862	
Näytematriisi	Talousvesi	
Näytteen kuvaus	Talousvesi	
Vastaanottopäivä	23.11.2022	
Analyysit	Yksikkö	Tulos
VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt		
1,2,3-Trimetyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2,4-Trimetyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,3,5-Trimetyylibentseeni (Mesityleeni) *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2,3,5-tetrametyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2,4,5-Tetrametyylibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
Naftaleeni *	RZP04 µg/l	<0,5
Bromibentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
Klooribentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2-Diklooribentseeni (o-) *	RZP04 µg/l	<0,1
1,3-Diklooribentseeni (m-) *	RZP04 µg/l	<0,1
1,4-Diklooribentseeni (p-) *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2,3-Triklooribentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,2,4-Triklooribentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
1,3,5-Triklooribentseeni *	RZP04 µg/l	<0,1
2-Klooritolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1
4-Klooritolueeni *	RZP04 µg/l	<0,1
Nitrobentseeni *	RZP04 µg/l	<5
VOC 2 Eetterit		
Butyylietyylieetteri *	RZPV1 µg/l	<0,1
Dietyylieetteri *	RZPV1 µg/l	<5
DIPE (Di-isopropyylieetteri) *	RZPV1 µg/l	<0,1
ETBE (etyyli-tert-butyylietteri) *	RZPV1 µg/l	<0,1
MTBE (Metyyli-tert-butyylietteri) *	RZPV1 µg/l	<0,1
TAAE (tert-amyylietyylieetteri) *	RZPV1 µg/l	<0,1
TAME (tert-amyyli-metyylieetteri) *	RZPV1 µg/l	<0,1

Näyttenumero	750-2022-00094981		
Näytteen nimi	2022/20862		
Näytematriisi	Talousvesi		
Näytteen kuvaus	Talousvesi		
Vastaanottopäivä	23.11.2022		
Analyysit	Yksikkö	Tulos	
VOC 2 Esterit			
Amyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Butyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Etyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Iso-amyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Isobutyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Isopropyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Metyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Propyyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
Vinyliasettaatti *	RZPV5 mg/l	<0,01	
VOC 2 Ketonit			
2-Sykloheksen-1-oni *	RZPV3 mg/l	<0,25	
Asetoni *	RZPV3 mg/l	<0,05	
Metyylietyyliketoni *	RZPV3 mg/l	<0,05	
Metyyli-iso-amyyliketoni *	RZPV3 mg/l	<0,005	
Metyyli-isobutyliketoni (MIBK) *	RZPV3 mg/l	<0,05	
Sykloheksanoni *	RZPV3 mg/l	<0,05	
VOC 2 Rikkiyhdisteet			
Dimetyylidisulfidi (CH ₃ SSCH ₃) *	RZPV8 µg/l	<2	
Dimetyylisulfidi *	RZPV8 µg/l	<2	
Rikkihiili (CS ₂) *	RZPV8 µg/l	<2	
Tetrahydrotiofeeni *	RZPV8 µg/l	<0,5	
VOC 2 Siloksaanit			
Dekametyylisyklopaentasiloksaani *	RZPV6 µg/l	<5	
Dekametyylitetrasiloksaani *	RZPV6 µg/l	<0,5	
Dodekametyylisykloheksasiloksaani *	RZPV6 µg/l	<5	
Heksametyylidisiloksaani *	RZPV6 µg/l	<0,1	
Heksametyylisyklotrisiloksaani *	RZPV6 µg/l	<0,5	
Oktametyylisyklotetrasiloksaani *	RZPV6 µg/l	<1	
Oktametyylitrisiloksaani *	RZPV6 µg/l	<1,0	

Näyttenumero	750-2022-00094981	
Näytteen nimi	2022/20862	
Näytematriisi	Talousvesi	
Näytteen kuvaus	Talousvesi	
Vastaanottopäivä	23.11.2022	
Analyysit	Yksikkö	Tulos
VOC 2 Siloksaanit		
Tetrametyylisilaani * RZPV6	µg/l	<0,05
VOC 2 Terpenit		
alfa-Pineeni *	RZPV7 µg/l	<0,5
beta-Pineeni *	RZPV7 µg/l	<0,5
Delta-3-kareeni *	RZPV7 µg/l	<0,5
Limoneeni *	RZPV7 µg/l	<0,5
VOC 2 Muut haihtuvat yhdisteet		
1,4-Dioksaani *	RZPV9 µg/l	<5
1-hekseeni *	RZPV9 mg/l	<0,01
1-Okteeni *	RZPV9 mg/l	<0,01
Akryliiniitrili *	RZPV9 µg/l	<0,5
Furfuraali *	RZPV9 µg/l	<10
Tetrahydrofuraani *	RZPV9 mg/l	<0,01

*Menetelmä on akkreditoitu.

** Todettu alle määrittäysrajan ja yli toteamisrajan oleva pitoisuus

Lisätiedot

Analysoidut yhdisteet on esitetty todistuksessa seuraavasti:

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

ALLEKIRJOITUS

25.11.2022



Aleksi Ahl ASM

AleksiAhl@eurofins.fi +358 40 5152816

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	1,1,1,2-Tetrakloorietaani, 630-20-6	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1,1-Trikloorietaani, 71-55-6	23%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1,2,2-Tetrakloorietaani, 79-34-5	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1,2-Trikloorietaani, 79-00-5	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1-Dikloorietaani, 75-34-3	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1-Dikloorieteeni, 75-35-4	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,1-Diklooripropeneeni, 563-58-6	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,2,3-Triklooripropaani, 96-18-4	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,2-Dibromi-3-klooripropaani, 96-12-8	32%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,2-Dibromietaani, 106-93-4	27%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,2-Dikloorietaani, 107-06-2	21%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,2-Diklooripropaani, 78-87-5	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1,3-Diklooripropaani, 142-28-9	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	1-Kloorietaani, 75-00-3	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	2,2-Diklooripropaani, 594-20-7	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Bromidikloorimetaani, 75-27-4	32%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Bromikloorimetaani, 74-97-5	28%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	cis-1,3-Diklooripropeneeni, 10061-01-5	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	cis-Dikloorieteeni, 156-59-2	28%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Dibromikloorimetaani, 124-48-1	26%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Dibromimetaani, 74-95-3	34%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Difluoridikloorimetaani, 75-71-8	44%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Dikloorimetaani, 75-09-2	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Fluoritrikloorimetaani, 75-69-4	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Heksaklooributadieeni, 87-68-3	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Heksakloorietaani, 67-72-1	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Kloorimetaani, 74-87-3	43%	1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ

VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	Kloroformi (trikloorimetaani), 67-66-3	23%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Metyylibromidi, 74-83-9	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Tetrakloorieteeni, 127-18-4	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Tetrakloorimetaani, 56-23-5	28%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	trans-1,3-Diklooripropeen, 10061-02-6	30%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	trans-Dikloorieteeni, 156-60-5	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Tribromimetaani, 75-25-2	27%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Triklloorieteeni, 79-01-6	25%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
RZP03	Vinyylidikloridi, 75-01-4	29%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ
VOC 2 Alifaattiset hiilivedyt						
RZPV2	2-Metyylipentaani, 107-83-5	48%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	3-Metyylipentaani, 96-14-0	46%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	Dekaani, 124-18-5	36%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	Heksaani, 110-54-3	38%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	Heptaani, 142-82-5	34%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	Metyylisyklopentaani, 96-37-7	38%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	n-Nonaani, 111-84-2	36%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	n-Oktaani, 111-65-9	41%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	n-Pentaani, 109-66-0	35%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV2	Sykloheksaani, 110-82-7	39%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	1-Butanoli, 71-36-3	37%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	1-Etoksi-2-propanoli, 1569-02-4	28%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	1-Metoksi-2-propanoli, 107-98-2	33%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	1-Pentanoli, 71-41-0	32%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	1-Propanoli, 71-23-8	22%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	2-Butanoli, 78-92-2	33%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	2-Butoksetanoli, 111-76-2	35%	1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	2-Etyyli-1-Heksanoli, 104-76-7	34%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	2-Pentanoli, 6032-29-7	38%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	3-etoksi-1-propanoli, 111-35-3	37%	2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	3-pentanoli, 584-02-1	33%	0,1 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	Etanoli, 64-17-5	37%	0,5 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	Isobutanoli, 78-83-1	28%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ

VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	Isopropanoli, 67-63-0	34%	0,2 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV4	tert-butanoli, 75-65-0	35%	0,001 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	Bentseeni, 71-43-2	24%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Tolueeni, 108-88-3	27%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Etyylibentseeni, 100-41-4	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	m,p-Ksyleeni, 179601-23-1	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	o-Ksyleeni, 95-47-6	26%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Styreeni, 100-42-5	41%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2-dietylibentseeni, 135-01-3	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,3-dietylibentseeni, 141-93-5	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,4-dietylibentseeni, 105-05-5	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	n-Propyylibentseeni, 103-65-1	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Isopropyylibentseeni, 98-82-8	31%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	n-Butyylibentseeni, 104-51-8	44%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	sec-Butyylibentseeni, 135-98-8	41%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	tert-Butyylibentseeni, 98-06-6	39%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	2-Etyylitolueeni, 611-14-3	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	3-Etyylitolueeni, 620-14-4	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	4-Etyylitolueeni, 622-96-8	33%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	p-Isopropyylitolueeni, 99-87-6	39%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,3-Trimetylibentseeni, 526-73-8	38%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,4-Trimetylibentseeni, 95-63-6	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,3,5-Trimetylibentseeni (Mesityleeni), 108-67-8	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,3,5-tetrametylibentseeni, 527-53-7	30%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,4,5-Tetrametylibentseeni, 95-93-2	31%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Naftaleeni, 91-20-3	31%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Bromibentseeni, 108-86-1	29%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Klooribentseeni, 108-90-7	35%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2-Diklooribentseeni (o-), 95-50-1	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ

VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	1,3-Diklooribentseeni (m-), 541-73-1	37%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,4-Diklooribentseeni (p-), 106-46-7	32%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,3-Triklooribentseeni, 87-61-6	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,2,4-Triklooribentseeni, 120-82-1	26%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	1,3,5-Triklooribentseeni, 108-70-3	30%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	2-Klooritolueeni, 95-49-8	38%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	4-Klooritolueeni, 106-43-4	34%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZP04	Nitrobentseeni, 98-95-3	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Eetterit						
RZPV1	Butyylietyylieetteri, 628-81-9	35%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	Dietyylieetteri, 60-29-7	34%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	DIPE (Di-isopropyylieetteri), 108-20-3	25%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri), 637-92-3	23%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri), 1634-04-4	19%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	TAAE (tert-amylietyylieetteri), 919-94-8	27%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV1	TAME (tert-amyylimetyylieetteri), 994-05-8	22%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Esterit						
RZPV5	Amyyliasettaatti, 628-63-7	37%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Butyyliasettaatti, 123-86-4	33%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Etyyliasettaatti, 141-78-6	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Iso-amyliasettaatti, 123-92-2	34%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Isobutyliasettaatti, 110-19-0	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Isopropyliasettaatti, 108-21-4	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Metyyliasettaatti, 79-20-9	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Propyyliasettaatti, 109-60-4	28%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV5	Vinyliasettaatti, 108-05-4	40%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Ketonit						
RZPV3	2-Sykloheksen-1-oni, 930-68-7	36%	0,25 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ

VOC 2 Ketonit						
RZPV3	Asetoni, 67-64-1	27%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV3	Metyylietyyliketoni, 78-93-3	39%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV3	Metyyli-iso-amyliketoni, 110-12-3	40%	0,005 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV3	Metyyli-isobutyliketoni (MIBK), 108-10-1	36%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV3	Sykloheksanoni, 108-94-1	34%	0,05 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Rikkiyhdisteet						
RZPV8	Dimetyylidisulfidi (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	32%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV8	Dimetyylisulfidi, 75-18-3	34%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV8	Rikkihiili (CS ₂), 75-15-0	26%	2 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV8	Tetrahydrotiofeeni, 110-01-0	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Siloksaanit						
RZPV6	Dekametyylisyklopentasiloksaani, 541-02-6	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Dekametyylitetrasiloksaani, 141-62-8	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Dodekametyylisykloheksasiloksaani, 540-97-6	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Heksametyylidisiloksaani, 107-46-0	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Heksametyylisyklotrisiloksaani, 541-05-9	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Oktametyylisyklotetrasiloksaani, 556-67-2	40%	1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Oktametyylitrisiloksaani, 107-51-7	40%	0,1 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV6	Tetrametyylisilaani, 75-76-3	40%	0,05 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Terpeenit						
RZPV7	alfa-Pineeni, 80-56-8	37%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV7	beta-Pineeni, 127-91-3	35%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV7	Delta-3-kareeni, 13466-78-9	38%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV7	Limoneeni, 138-86-3	36%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
VOC 2 Muut haihtuvat yhdisteet						
RZPV9	1,4-Dioksaani, 123-91-1	40%	5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV9	1-hekseeni, 592-41-6	31%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV9	1-Okteeni, 111-66-0	36%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV9	Akryylinitriili, 107-13-1	40%	0,5 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV9	Furfuraali, 98-01-1	40%	10 µg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ
RZPV9	Tetrahydrofuraani, 109-99-9	47%	0,01 mg/l	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ

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

Tutkimustodistuksen jakelu: laboratorio@lsvsy.fi

Huomautukset

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