

Vihdin kunta / Vihdin Vesi
 Viitasalo, Krista
 PL 13
 03101 NUMMELA



Tilausnro 119531 (1001/VIHTIVL), saapunut 21.4.2020, näytteet otettu 21.4.2020
 Näytteenottaja: Marko Pohjaranta

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2545	Luontola, lähtevä
2548	Lankila, lähtevä
2551	Isolähde, lähtevä
2552	Nummela, vesitorni
2553	Ojakkala, paineenkorotus
2554	Lautoja, lähtevä
2557	Alavesisäiliö, Lautojan vedeno
2558	Venttiilikaivo kk

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	2545	2548	2551	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Haju		ei hajua	ei hajua	ei hajua	
Maku		ei makua	ei makua	ei makua	
2)*Liuottimet I+II		kts.liite			
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	0	0	0	
3)*Sameus	FNU				

Määrittäminen	Yksikkö	2552	2553	2554	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Haju		ei hajua	ei hajua	ei hajua	
Maku		ei makua	ei makua	ei makua	
2)*Liuottimet I+II					
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	1	27	3	
3)*Sameus	FNU	0,16	0,16		

Määrittäminen	Yksikkö	2557	2558	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml		0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml		0	<1 (T)
Haju				
Maku				

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa.
 Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrityspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

Määrittäminen	Yksikkö	2557	2558	Ohjearvo
2)*Liuottimet I+II				
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	45		
3)*Sameus	FNU		0,21	

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

Ohjearvo = STM:n asetus 1352/2015

*=akkreditoitu menetelmä; V=vaatimus S=suositus T=tavoitetaso; Määrittäminen edessä 1), 2), 3) ja/tai 7) = alihankinta

LAUSUNTO

Vedet täyttävät tutkituilla ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Tetra- ja trikloorieteenin summan laatuvaatimuksen mukainen enimmäispitoisuus on 10 µg/l.

Näytteessä pitoisuudet täyttävät ko. laatuvaatimuksen.

Milla Holopainen
 Vastaava laborantti

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E. coli (44°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
*Koliiformiset bakteerit (36°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
Haju	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
Maku	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
2)*Liuottimet I+II	kts. liite (TL137)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL64)
3)*Sameus	kts.liite (TL143)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL137	Eurofins Environment Testing Finland oy (FINAS T039) (EN ISO/IEC 17025: 2017)
TL143	MetropoliLab Oy (FINAS T058)(EN ISO/IEC 17025: 2017)
TL64	LUVYLab Oy Ab (FINAS T147)(EN ISO/IEC 17025: 2005)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*E. coli (44°C)	2020/2545	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2548	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2551	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2552	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2553	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2554	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2558	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
*Koliiformiset bakteerit (36°C)	2020/2545	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2548	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2551	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2552	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2553	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2554	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
	2020/2558	Määrittämissrajan alitus	22.4.2020
Haju	2020/2545		22.4.2020
	2020/2548		22.4.2020
	2020/2551		22.4.2020
	2020/2552		22.4.2020
	2020/2553		22.4.2020
	2020/2554		22.4.2020
Maku	2020/2545		22.4.2020
	2020/2548		22.4.2020
	2020/2551		22.4.2020
	2020/2552		22.4.2020
	2020/2553		22.4.2020

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämisspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminenpvm.
Maku	2020/2554		22.4.2020
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	2020/2545	Määrittämissrajaa alitus	22.4.2020
	2020/2548	Määrittämissrajaa alitus	22.4.2020
	2020/2551	Määrittämissrajaa alitus	22.4.2020
	2020/2552		22.4.2020
	2020/2553		22.4.2020
	2020/2554		22.4.2020
	2020/2557		22.4.2020

Tilaaaja
2940757-6
LUVYLab Oy Ab
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot

Näyte	Vesinäyte		
Näyte otettu		Kellonaika	
Vastaanotettu	23.04.2020	Kellonaika	12.00
Tutkimus alkoi	23.04.2020	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus

Näytteen ottaja Tilaaajan toimesta

Näyte otettu 21.4.2020

Analyysi	Menetelmä	9446-1 Vesinäyte 20-2552	Yksikkö	Epävarmuus-%
Sameus	* SFS-EN ISO 7027	0,16	FNU	15

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Holopainen Milla, milla.holopainen@luvyllab.fi;
laboratorio@luvyllab.fi, laboratorio@luvyllab.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Tilaaaja
2940757-6
LUVYLab Oy Ab
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot

Näyte	Vesinäyte		
Näyte otettu		Kellonaika	
Vastaanotettu	23.04.2020	Kellonaika	12.00
Tutkimus alkoi	23.04.2020	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus

Näytteen ottaja Tilaajan toimesta

Näyte otettu 21.4.2020

Analyysi	Menetelmä	9447-1 Vesinäyte 20-2553	Yksikkö	Epävarmuus-%
Sameus	* SFS-EN ISO 7027	0,16	FNU	15

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Holopainen Milla, milla.holopainen@luvyllab.fi;
laboratorio@luvyllab.fi, laboratorio@luvyllab.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Tilaaaja
2940757-6
LUVYLab Oy Ab
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot

Näyte	Vesinäyte	Kellonaika	
Näyte otettu		Kellonaika	12.00
Vastaanotettu	23.04.2020	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
Tutkimus alkoi	23.04.2020		

Näytteen ottaja Tilaajan toimesta

Näyte otettu 21.4.2020

Analyysi	Menetelmä	9449-1 Vesinäyte 20-2558	Yksikkö	Epävarmuus-%
Sameus	* SFS-EN ISO 7027	0,21	FNU	15

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Holopainen Milla, milla.holopainen@luvyllab.fi;
laboratorio@luvyllab.fi, laboratorio@luvyllab.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.



Tutkimustodistus AR-20-RZ-010827-01

Sivu 1/10

Päivämäärä 30.04.2020

Näyte saapui 23.04.2020

Tutkimusno EUAA56-00046224

Asiakasno RZ0001561

Näytteenottaja Asiakas

Tutkimuksen yhteyshenkilö Anri Aallonen

LUVYLab Oy Ab

Laboratorio

PL 51

08100 LOHJA

FINLAND

s-posti: laboratorio@luvyllab.fi

LUVYLab Oy Ab, analyysit v. 2020

Näyttenumero 750-2020-00020319

Näytteen nimi 2020/2545

Näytteen kuvaus Muut nestemäiset materiaalit

VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt

1,1,1,2-Tetrakloorietaani RZP03	µg/l	<0,1
1,1,1-Trikloorietaani RZP03	µg/l	0,5
1,1,2,2-Tetrakloorietaani RZP03	µg/l	<0,1
1,1,2-Trikloorietaani RZP03	µg/l	<0,5
1,1-Dikloorietaani RZP03	µg/l	<0,1
1,1-Dikloorieteeni RZP03	µg/l	<0,1
1,1-Diklooripropenei RZP03	µg/l	<0,5
1,2,3-Triklooripropaani RZP03	µg/l	<0,5
1,2-Dibromi-3-klooriprop aani 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-Diklooripropenei RZP03	µg/l	<0,5
cis-Dikloorieteeni RZP03	µg/l	<0,1
Dibromidikloorimetaani RZP03	µg/l	<0,5
Dibromimetaani RZP03	µg/l	<0,5
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 RZP03	µg/l	<0,5
(trikloorimetaani)		
Metyylibromidi RZP03	µg/l	<0,1
Tetrakloorieteeni RZP03	µg/l	<0,1
Tetrakloorimetaani RZP03	µg/l	<0,5
trans-1,3-Diklooripropenei RZP03	µg/l	<0,5
trans-Dikloorieteeni RZP03	µg/l	<0,1
Tribromimetaani RZP03	µg/l	<0,5
Trikloorieteeni RZP03	µg/l	0,4
Vinyylkloridi RZP03	µg/l	<0,1


Näyttenumero 750-2020-00020319
Näytteen nimi 2020/2545
Näytteen kuvaus Muut nestemäiset materiaalit
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
Metyylisyklopentaani	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	<0,4
1-Etoksi-2-propanoli	RZPV4	mg/l	<2
1-Metoksi-2-propanoli	RZPV4	mg/l	<2
1-Pentanoli	RZPV4	mg/l	<0,2
1-Propanoli	RZPV4	mg/l	<0,4
2-Butanoli	RZPV4	mg/l	<0,2
2-Butoksietanoli	RZPV4	mg/l	<4
2-Etyyli-1-Heksanoli	RZPV4	mg/l	<0,1
2-Pentanoli	RZPV4	mg/l	<0,2
3-etoksi-1-propanoli	RZPV4	mg/l	<10
3-pentanoli	RZPV4	mg/l	<0,2
Etanoli	RZPV4	mg/l	<0,5
Isobutanoli	RZPV4	mg/l	<0,4
Isopropanoli	RZPV4	mg/l	<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
Isopropyylibentseeni	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	<0,5
1,2,3-Trimetylibentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
1,2,4,-Trimetylibentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
1,3,5-Trimetylibentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
1,2,3,5-tetrametylibentseeni	RZP04	µg/l	<0,5
1,2,4,5-Tetrametylibentseeni	RZP04	µg/l	<0,5



Näyttenumero 750-2020-00020319

Näytteen nimi 2020/2545

Näytteen kuvaus Muut nestemäiset materiaalit

1,2,4,5-Tetrametyyli-	RZP04	µg/l	<0,5
seeni			
Naftaleeni	RZP04	µg/l	<0,5
Bromibentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
Klooribentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
1,2-Diklooribentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
(o-)			
1,3-Diklooribentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
(m-)			
1,4-Diklooribentseeni	RZP04	µg/l	<0,1
(p-)			
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	RZPV1	µg/l	<0,1
(Di-isopropyylieetteri)			
ETBE	RZPV1	µg/l	<0,1
(etyyli-tert-butyylieetteri)			
MTBE	RZPV1	µg/l	0,1
(Metyyli-tert-butyylieetteri)			
TAE	RZPV1	µg/l	<0,1
(tert-amyylietyylieetteri)			
TAME	RZPV1	µg/l	<0,5
(tert-amyyli-metyylieetteri)			

VOC 2 Esterit

Amyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Butyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Etyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Iso-amyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Isobutyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Isopropyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Metyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Propyyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1
Vinyliasettaatti	RZPV5	mg/l	<0,1

VOC 2 Ketonit

2-Sykloheksen-1-oni	RZPV3	mg/l	<0,5
Asetoni	RZPV3	mg/l	<0,05
Metyylietyliketoni	RZPV3	mg/l	<0,05
Metyyli-iso-amyyliketoni	RZPV3	mg/l	<0,005
Metyyli-isobutyliketoni	RZPV3	mg/l	<0,05
(MIBK)			
Sykloheksanoni	RZPV3	mg/l	<0,05

VOC 2 Rikkiyhdisteet

Dimetyylidisulfidi	RZPV8	µg/l	<2
(CH ₃ SSCH ₃)			
Dimetyylisulfidi	RZPV8	µg/l	<2
Rikkihiili (CS ₂)	RZPV8	µg/l	<2
Tetrahydrotiofeeni	RZPV8	µg/l	<0,5

VOC 2 Siloksaanit

Dekametyylisyklopentasil	RZPV6	µg/l	<5
oksaani			



Näyttenumero 750-2020-00020319

Näytteen nimi 2020/2545

Näytteen kuvaus Muut nestemäiset
materiaalit

Dekametyylisyklopentasil RZPV6	µg/l	<5
oksaani		
Dekametyylitetrasiloksa RZPV6	µg/l	<0,5
ani		
Dodekametyylisyklohek RZPV6	µg/l	<500
asiloksaani		
HeksametyylidisiloksaanRZPV6	µg/l	<0,1
i		
Heksametyylisyklotrisilo RZPV6	µg/l	<0,5
ksaani		
Oktametyylisyklotetrasil RZPV6	µg/l	<1
oksaani		
Oktametyylitrisiloksaani RZPV6	µg/l	<0,1
Tetrametyylisilaani RZPV6	µg/l	<0,05

VOC 2 Terpeenit

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
Akryylinitriili	RZPV9	µg/l	<0,5
Furfuraali	RZPV9	µg/l	<10
Tetrahydrofuraani	RZPV9	mg/l	<0,01


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittaasepävarmuus	Menetelmän määrittysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	1,1,1,2-Tetrakloorietaani, 630-20-6	27%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1,1-Trikloorietaani, 71-55-6	23%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1,2,2-Tetrakloorietaani, 79-34-5	24%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1,2-Trikloorietaani, 79-00-5	26%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1-Dikloorietaani, 75-34-3	24%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1-Dikloorieteeni, 75-35-4	33%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,1-Diklooripropeni, 563-58-6	40%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,2,3-Triklooripropaani, 96-18-4	30%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,2-Dibromi-3-klooripropaani, 96-12-8	32%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,2-Dibromietaani, 106-93-4	27%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,2-Dikloorietaani, 107-06-2	21%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,2-Diklooripropaani, 78-87-5	26%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1,3-Diklooripropaani, 142-28-9	31%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	1-Kloorietaani, 75-00-3	27%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	2,2-Diklooripropaani, 594-20-7	30%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Bromidikloorimetaani, 75-27-4	32%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Bromikloorimetaani, 74-97-5	28%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	cis-1,3-Diklooripropeni, 10061-01-5	31%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	cis-Dikloorieteeni, 156-59-2	28%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Dibromidikloorimetaani, 124-48-1	26%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Dibromimetaani, 74-95-3	34%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Difluoridikloorimetaani, 75-71-8	44%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Dikloorimetaani, 75-09-2	31%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Fluoritrikloorimetaani, 75-69-4	34%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Heksaklooributadieeni, 87-68-3	33%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Heksakloorietaani, 67-72-1	40%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039



VOC 1 Halogenoidut hiilivedyt						
RZP03	Kloorimetaani, 74-87-3	43%	1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Kloroformi (trikloorimetaani), 67-66-3	23%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Metyylibromidi, 74-83-9	27%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Tetrakloorieteeni, 127-18-4	27%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Tetrakloorimetaani, 56-23-5	28%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	trans-1,3-Diklooripropeeni, 10061-02-6	30%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	trans-Dikloorieteeni, 156-60-5	33%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Tribromimetaani, 75-25-2	27%	0.5	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Triokloorieteeni, 79-01-6	25%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
RZP03	Vinyylikloridi, 75-01-4	29%	0.1	Kyllä	ISO 20595; SFS-EN ISO 10301	RZ T039
VOC 2 Alifaattiset hiilivedyt						
RZPV2	2-Metyylipentaani, 107-83-5	48%	1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	3-Metyylipentaani, 96-14-0	46%	1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Dekaani, 124-18-5	36%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Heksaani, 110-54-3	38%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Heptaani, 142-82-5	34%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Metyyliisoklopentaani, 96-37-7	38%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Nonaani, 111-84-2	36%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Oktaani, 111-65-9	41%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	n-Pentaani, 109-66-0	35%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV2	Sykloheksaani, 110-82-7	39%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	1-Butanoli, 71-36-3	37%	0.2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Etoksi-2-propanoli, 1569-02-4	28%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Metoksi-2-propanoli, 107-98-2	33%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Pentanoli, 71-41-0	32%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	1-Propanoli, 71-23-8	22%	0.2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Butanoli, 78-92-2	33%	0.2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Butoksetanoli, 111-76-2	35%	1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Etyyli-1-Heksanoli, 104-76-7	34%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	2-Pentanoli, 6032-29-7	38%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	3-etoksi-1-propanoli, 111-35-3	37%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Alkoholit						
RZPV4	3-pentanol, 584-02-1	33%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Etanoli, 64-17-5	37%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Isobutanoli, 78-83-1	28%	0.2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	Isopropanoli, 67-63-0	34%	0.2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV4	tert-butanoli, 75-65-0	35%	0.001	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	Bentseeni, 71-43-2	24%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Tolueeni, 108-88-3	27%	1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Etyylibentseeni, 100-41-4	32%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	m,p-Ksyleeni, 179601-23-1	34%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	o-Ksyleeni, 95-47-6	26%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Styreeni, 100-42-5	41%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2-dietylibentseeni, 135-01-3	40%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3-dietylibentseeni, 141-93-5	40%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,4-dietylibentseeni, 105-05-5	40%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	n-Propyylibentseeni, 103-65-1	27%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Isopropyylibentseeni, 98-82-8	31%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	n-Butyylibentseeni, 104-51-8	44%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	sec-Butyylibentseeni, 135-98-8	41%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	tert-Butyylibentseeni, 98-06-6	39%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	2-Etyylitolueeni, 611-14-3	34%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	3-Etyylitolueeni, 620-14-4	32%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	4-Etyylitolueeni, 622-96-8	33%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	p-Isopropyyli-tolueeni, 99-87-6	39%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3-Trimetylibentseeni, 526-73-8	38%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4-Trimetylibentseeni, 95-63-6	34%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3,5-Trimetylibentseeni (Mesityleeni), 108-67-8	37%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3,5-tetrametylibentseeni, 527-53-7	30%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4,5-Tetrametylibentseeni, 95-93-2	31%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Naftaleeni, 91-20-3	31%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Aromaattiset hiilivedyt						
RZP04	Bromibentseeni, 108-86-1	29%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Klooribentseeni, 108-90-7	35%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2-Diklooribentseeni (o-), 95-50-1	37%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3-Diklooribentseeni (m-), 541-73-1	37%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,4-Diklooribentseeni (p-), 106-46-7	32%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,3-Triklooribentseeni, 87-61-6	27%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,2,4-Triklooribentseeni, 120-82-1	26%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	1,3,5-Triklooribentseeni, 108-70-3	30%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	2-Klooritolueeni, 95-49-8	38%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	4-Klooritolueeni, 106-43-4	34%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZP04	Nitrobentseeni, 98-95-3	40%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Eetterit						
RZPV1	Butyylietyylieetteri, 628-81-9	35%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	Dietyylieetteri, 60-29-7	34%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	DIPE (Di-isopropyylieetteri), 108-20-3	25%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri), 637-92-3	23%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	MTBE (Metyyli-tert-butyylieetteri), 1634-04-4	19%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	TAE (tert-amylietyylieetteri), 919-94-8	27%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV1	TAME (tert-amyylimetyylieetteri), 994-05-8	22%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Esterit						
RZPV5	Amyyliasettaatti, 628-63-7	37%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Butyyliasettaatti, 123-86-4	33%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Etyyliasettaatti, 141-78-6	31%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Iso-amyliasettaatti, 123-92-2	34%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Isobutyliasettaatti, 110-19-0	31%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Isopropyliasettaatti, 108-21-4	40%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Esterit						
RZPV5	Metyyliasettaatti, 79-20-9	40%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Propyyliasettaatti, 109-60-4	28%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV5	Vinyyliasettaatti, 108-05-4	40%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Ketonit						
RZPV3	2-Sykloheksen-1-oni, 930-68-7	36%	0.25	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Asetoni, 67-64-1	27%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Metyylietyyliketoni, 78-93-3	39%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Metyyli-iso-amyliketoni, 110-12-3	40%	0.005	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Metyyli-isobutyliketoni (MIBK), 108-10-1	36%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV3	Sykloheksanoni, 108-94-1	34%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Rikkiyhdisteet						
RZPV8	Dimetyylidisulfidi (CH ₃ SSCH ₃), 624-92-0	32%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV8	Dimetyylisulfidi, 75-18-3	34%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV8	Rikkihiili (CS ₂), 75-15-0	26%	2	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV8	Tetrahydrotiofeeni, 110-01-0	40%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Siloksaanit						
RZPV6	Dekametyylisyklopentasi loksani, 541-02-6	40%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Dekametyylitetrasiloksaani, 141-62-8	40%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Dodekametyylisykloheksasiloksaani, 540-97-6	40%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Heksametyylidisiloksaani, 107-46-0	40%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Heksametyylisyklotrisiloksaani, 541-05-9	40%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Oktametyylisyklotetrasiloksaani, 556-67-2	40%	1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Oktametyylitrisiloksaani, 107-51-7	40%	0.1	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV6	Tetrametyylisilaani, 75-76-3	40%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
VOC 2 Terpeenit						
RZPV7	alfa-Pineeni, 80-56-8	37%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	beta-Pineeni, 127-91-3	35%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	Delta-3-kareeni, 13466-78-9	38%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV7	Limoneeni, 138-86-3	36%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039



VOC 2 Muut haihtuvat yhdisteet						
RZPV9	1,4-Dioksaani, 123-91-1	40%	5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	1-hekseeni, 592-41-6	31%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	1-Okteeni, 111-66-0	36%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Akryyliniiriili, 107-13-1	40%	0.5	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Furfuraali, 98-01-1	40%	10	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
RZPV9	Tetrahydrofuraani, 109-99-9	47%	0.01	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039

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

Jakelu : milla.holopainen@luvylab.fi

ALLEKIRJOITUS



Johanna Vainio

+358 40 183 0635

Tuotantoyksikön päällikkö

JohannaVainio@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Lisätietoja

Analysoidut yhdisteet on esitetty todistuksessa seuraavasti:

- Jos analysoitua yhdistettä ei havaita, analysoidun yhdisteen kohdalla esitetään määrittämissä ko. näytteelle
- Jos tulos on yli toteamisrajan mutta alle määrittämissä, merkitään tuloksen perään tähti (*)
- Jos tulos on yli määrittämissä, tulos on esitetty yhdisteen kohdalla
- Menetelmäosiossa on esitetty määrittämissä optimiolosuhteissa. Määrittämissä 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.