

Uudenkaupungin kaupunki
 Uudenkaupungin Vesi
 Nervanderinkatu 9
 23500 UUSIKAUPUNKI

 Tilausno 322437 (WUKI/UKIL), saapunut 20.4.2026, näytteet otettu 20.4.2026 (10:40)
 Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5574	Lähtevä, Nervanderinkatu 9

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5574	STM 1352L
Arseeni, As *	µg/l	0,1	«10 (a)
Boori, B	mg/l	0,050	«1,5 (a)
Bromaatti	µg/l	<2,5	«10 (a)
Fluoridi, F *	mg/l	0,80	«1,5 (a)
Syanidi	mg/l	<0,002	«0,05 (a)
Elohopea, Hg *	µg/l	<0,01	«1 (a)
Nitraatti, NO ₃ *	mg/l	6,4	«50 (a)
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,008	«0,10 (a)
Torjunta-aineet (pestisidit)		Ei tod.	
Torjunta-aineet yhteensä	µg/l	<0,03	«0,5 (a)
Tutkitut torjunta-aineet, kpl	kpl	179	
Seleen, Se *	µg/l	<0,2	«20 (a)
Kloriitti	mg/l	<0,05	«0,25 (a)
Kloraatti	mg/l	<0,07	«0,25 (a)
Haihtuvat hiilivedyt		Todettu	
bentseeni	µg/l	<0,3	«1 (a)
1,2-dikloorietaani	µg/l	<0,5	«3 (a)
tetra- ja trikloorieteeni yht	µg/l	<0,5	«10 (a)
trihalometaanit yhteensä	µg/l	1,4	«100 (a)
Haloetikkahapot		Todettu	
Haloetikkahapot, summa	µg/l	3,0	«60 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	15	«200 (b)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,084	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	12	«250 (b)
Sulfaatti, SO ₄ *	mg/l	110	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	12	«200 (b)
Clostridium perfringens*	pmy/100 ml	0	<1 (b)
pH (25 °C) *		7,8	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	350	«2500 (b)
PFAS-yhdisteet		Ei tod.	
PFAS-yhdisteiden summa	µg/l	<0,0015	«0,1 (a)
Mikrokystiinit		Ei tod.	
Mikrokystiini -LR	µg/l	<0,1	«1 (a)
Kokonaiskloori *	mg/l	0,34	
Vapaa kloori *	mg/l	0,10	
Uraani, U *	µg/l	0,07	«30 (a)

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Orikedonkatu 24	Orikedonkatu 24	040 533 9752		1564941-9
20380 TURKU	20380 TURKU	*	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	



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 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.

Syanidi, torjunta-aineet, haihtuvat hiilivedyt sekä PFAS-yhdisteet teetettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n akkreditoitussa laboratoriossa Tampereella (FINAS T064). Alkuperäinen testausseleste (10 sivua) on tämän selosteen ohessa.

Bromaatti, kloroatti, kloriitti, haloetikkahapot sekä mikrokystiinit määritettiin alihankintana Eurofins Environment Testing Finland Oy:n kautta. Alihankinnan testausseleste (3 sivua) on tämän selosteen ohessa.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
040 533 9752

TIEDOKSI

Sähköpostina

Kustavin kunta/Tekninen toimi/Ville Niemi
Lupa- ja valvontavirasto/Kirjaamo
Pyhärannan kunta/Olli Lahtonen
Taivassalon kunta/Tekninen johtaja/Seppo Pihl
Taivassalon Vesi Oy/Vesihuolto
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Vehmaan kunta /Tekninen toimi
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy
Vehmaan kunta / Vehmaan Vesi Oy

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa)
Arseeni, As *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Boori, B	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Bromaatti	DIN EN ISO 15061:2001 (TL226)
Fluoridi, F *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Syanidi	EPA 335.3 (TL25)
Elohopea, Hg *	SFS-EN ISO 17852:2008 (TL27)
Nitraatti, NO ₃ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Torjunta-aineet (pestisidit)	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS (TL25)
Torjunta-aineet yhteensä	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS (TL25)
Tutkitut torjunta-aineet, kpl	Sis. men. LA415, GC-MS/MS ja HPC-MS/MS (TL25)
Seleen, Se *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Kloriitti	DIN EN ISO 10304-4 (D25):1999-07 (TL226)
Kloraatti	DIN EN ISO 10304-4 (D25):1999-07 (TL226)
Haihtuvat hiilivedyt bentseeni	SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:2007 (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
1,2-dikloorietaani tetra- ja trikloorietaanin yht. trihalometaanit yhteensä	SFS-ISO 11423-1:2011, SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25) GC-MSD (TL25) SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997 (TL25)
Haloetikkahapot	Sis. men. EF4034 (TL226)
Haloetikkahapot, summa	Sis. men. EF4034 (TL226)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (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 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (TL27)
Clostridium perfringens* pH (25 °C) *	SFS-EN ISO 14189:2016 (TL27) SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
PFAS-yhdisteet	ISO 21675:2019, LC-MS/MS (TL25)
PFAS-yhdisteiden summa	ISO 21675:2019, LC-MS/MS (TL25)
Mikrokystiinit	(TL226)
Mikrokystiini -LR	(TL226)
Kokonaiskloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Vapaa kloori *	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL27)
Uraani, U *	SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023 (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)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Arseeni, As *	2026/5574	±0,05 µg/l	22.4.2026
Boori, B	2026/5574	±20%	29.4.2026
Fluoridi, F *	2026/5574	±10%	24.4.2026
Syanidi	2026/5574		23.4.2026
Elohopea, Hg *	2026/5574	Määrittämissrajien alitus	24.4.2026
Nitraatti, NO ₃ *	2026/5574	±10%	21.4.2026
Nitriitti, NO ₂ *	2026/5574	±0,007 mg/l	21.4.2026
Torjunta-aineet yhteensä	2026/5574		27.4.2026
Seleeni, Se *	2026/5574	Määrittämissrajien alitus	27.4.2026
bentseeni	2026/5574		21.4.2026
1,2-dikloorietaani	2026/5574		21.4.2026
tetra- ja trikloorieteeni yht	2026/5574	Määrittämissrajien alitus	21.4.2026
trihalometaanit yhteensä	2026/5574	±30%	21.4.2026
Alumiini, Al *	2026/5574	±15%	22.4.2026
Ammonium, NH ₄ *	2026/5574	±10%	22.4.2026
Kloridi, Cl *	2026/5574	±10%	6.5.2026
Sulfaatti, SO ₄ *	2026/5574	±10%	24.4.2026
Natrium, Na *	2026/5574	±10%	22.4.2026
Clostridium perfringens*	2026/5574	Määrittämissrajien alitus	20.4.2026
pH (25 °C) *	2026/5574	±0,2 yks.	20.4.2026
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2026/5574	±3%	20.4.2026
PFAS-yhdisteiden summa	2026/5574		28.4.2026
Kokonaiskloori *	2026/5574	±0,03 mg/l	20.4.2026
Vapaa kloori *	2026/5574	±0,03 mg/l	20.4.2026
Uraani, U *	2026/5574	±15%	29.4.2026

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus
Oy
Orikedonkatu 24
20380 Turku



Projektin nimi 27V2L_8528.mpt
Näyttenumero 26TV05118
Näytteen nimi 26-5574_8528 Talousvesi, 1352
Näyte saapunut 21.4.2026

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Syanidi, kokonainen	LA166*	µg/l	< 2
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123*		Todettu
1,2-dikloorietaani	LA123*	µg/l	< 0,5
Bentseeni	LA123*	µg/l	< 0,3
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	< 0,5
Bromoformi	LA123*	µg/l	< 0,5
Dibromidikloorimetaani	LA123*	µg/l	< 0,5
Kloroformi	LA123*	µg/l	1,4
Trihalometaanit yhteensä	LA123*	µg/l	1,4
VOC (TECEE ja TCEE summa)	LA123*	µg/l	< 0,5
Torjunta-aineet GC+LC	LA415		Ei todettu
Tutkittujen torjunta-aineiden lukumäärä			179
Torjunta-aineet GC+LC (SUMMA)	LA415	µg/l	< 0,03
Per- ja polyfluoratut alkyyliyhdisteet (PFAS)	LA418*		Ei todettu
PFAS20 -summa (STMa1352)	LA418*	µg/l	<0,0015

KVYY Tutkimus Oy



Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU

laboratorio@lsvsy.fi

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselosteeissa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet 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

MENETELMÄVIITTEET

LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
LA166	SFS-EN-ISO 14403-2:2012
LA415	Sisäinen menetelmä LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS
LA418	LA418, ISO 21675:2019, LC-MS-MS

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Syanidi, kokonainen*	26TV05118		23.4.2026	A
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)*	26TV05118		21.4.2026	A
1,2-dikloorietaani*	26TV05118		21.4.2026	A
Bentseeni*	26TV05118		21.4.2026	A
Bromidikloorimetaani*	26TV05118		21.4.2026	A
Bromoformi*	26TV05118		21.4.2026	A
Dibromidikloorimetaani*	26TV05118		21.4.2026	A
Kloroformi*	26TV05118	30 %	21.4.2026	A
Trihalometaanit yhteensä*	26TV05118	30 %	21.4.2026	A
VOC (TECEE ja TCEE summa)*	26TV05118		21.4.2026	A
Torjunta-aineet GC+LC	26TV05118		27.4.2026	A
Tutkittujen torjunta-aineiden lukumäärä	26TV05118		12.5.2026	A
Torjunta-aineet GC+LC (SUMMA)	26TV05118		27.4.2026	A
Per- ja polyfluoratut alkyylilyhdisteet (PFAS)*	26TV05118		28.4.2026	A
PFAS20 -summa (STMa1352)*	26TV05118		28.4.2026	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet 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



Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC)

Menetelmä: SFS-ISO 11423-1:2011 ja SFS-EN ISO 10301:1997

Matriisi: vesinäytteet

Menetelmän kuvaus: GC-MS analyysi näytteenkäsittelynä staattinen head-space-tekniikka

Halogenoidut hiilivedyt

CAS-nro	Yhdisteen nimi	Määrittäysraja µg/l	Mittaus- epävarmuus
630-20-6	1,1,1,2-Tetrakloorietaani	0,5	30 %
71-55-6	1,1,1-Trikloorietaani	0,5	30 %
79-34-5	1,1,2,2-Tetrakloorietaani	0,5	30 %
79-00-5	1,1,2-Trikloorietaani	0,5	30 %
75-34-3	1,1-Dikloorietaani	0,5	30 %
75-35-4	1,1-Dikloorieteeni	0,5	30 %
563-58-6	1,1-Diklooripropeeni	0,5	30 %
96-18-4	1,2,3-Triklooripropaani	0,5	30 %
96-12-8	1,2-Dibromi-3-klooripropaani	0,5	30 %
106-93-4	1,2-Dibromietaani	0,5	30 %
107-06-2	1,2-Dikloorietaani	0,5	30 %
78-87-5	1,2-Diklooripropaani	0,5	30 %
142-28-9	1,3-Diklooripropaani	0,5	30 %
594-20-7	2,2-Diklooripropaani	0,5	30 %
75-27-4	Bromidikloorimetaani	0,5	30 %
74-97-5	Bromikloorimetaani	0,5	30 %
74-83-9	Bromimetaani	0,5	30 %
75-25-2	Bromoformi	0,5	30 %
156-59-2	cis-1,2-Dikloorieteeni	0,5	30 %
10061-01-5	cis-1,3-Diklooripropeeni	0,5	30 %
124-48-1	Dibromikloorimetaani	0,5	30 %
74-95-3	Dibromimetaani	0,5	30 %
75-71-8	Diklooridifluorimetaani	0,5	30 %
75-09-2	Dikloorimetaani	0,5	30 %
75-00-3	Etyylikloridi	0,5	30 %
87-68-3	Heksaklorobutadieeni	0,5	30 %
56-23-5	Hiilitetrakloridi	0,5	30 %
67-66-3	Kloroformi	0,5	30 %
74-87-3	Metyylikloridi	0,5	30 %
127-18-4	Tetrakloorieteeni	0,5	30 %
156-60-5	trans-1,2-Dikloorieteeni	0,5	30 %
10061-02-6	trans-1,3-Diklooripropeeni	0,5	30 %

79-01-6	Trikloorieteeni	0,5	30 %
75-69-4	Trikloorifluorimetaani	0,5	30 %
75-01-4	°Vinyylikloridi	0,1°	30 %

Aromaattiset hiilivedyt

87-61-6	1,2,3-Triklooribentseeni	0,5	30 %
120-82-1	1,2,4-Triklooribentseeni	0,5	30 %
95-63-6	1,2,4-Trimetyylibentseeni	0,5	30 %
95-50-1	1,2-Diklooribentseeni	0,5	30 %
108-67-8	1,3,5-Trimetyylibentseeni	0,5	30 %
541-73-1	1,3-Diklooribentseeni	0,5	30 %
106-46-7	1,4-Diklooribentseeni	0,5	30 %
95-49-8	2-Klooritolueeni	0,5	30 %
106-43-4	4-Klooritolueeni	0,5	30 %
71-43-2	×Bentseeni	0,3×	30 %
108-86-1	Bromibentseeni	0,5	30 %
100-41-4	Etyylibentseeni	0,5	30 %
98-82-8	Isopropyylibentseeni	0,5	30 %
108-90-7	Klooribentseeni	0,5	30 %
108-38-3+			
106-42-2	m/p-ksyleeni	0,5	30 %
91-20-3	Naftaleeni	0,5	30 %
104-51-8	n-Butyylibentseeni	0,5	30 %
103-65-1	n-Propyylibentseeni	0,5	30 %
95-47-6	o-Ksyleeni	0,5	30 %
99-87-6	p-Isopropyylitolueeni	0,5	30 %
135-98-8	sec-Butyylibentseeni	0,5	30 %
100-42-5	Styreeni	0,5	30 %
98-06-6	tert-Butyylibentseeni	0,5	30 %
108-88-3	Tolueeni	0,5	30 %
75-65-0	Tert.butanoli (TBA)	3	30 %

Bensiinin lisäaineet

1634-04-4	Metyyli-tert.butyylietteri, MTBE	0,5	30 %
994-05- 8	Tert.amyylimetyylieetteri, TAME	0,5	30 %
919-94-8	Tert.amyylieetteri, TAEE	0,5	30 %
637-92-3	Etyyli-tert.butyylietteri, ETBE	0,5	30 %
108-20-3	Di-isopropyylieetteri, DIPE	0,5	30 %

° Määritysraja on talousvesille 0,1 µg/l ja muille vesille 0,5 µg/l

× Määritysraja on talousvesille 0,3 µg/l ja muille vesille 0,5 µg/l

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

KVVY Tutkimus Oy



Per- ja polyfluoratut alkyyliryhdisteet (PFAS)

Menetelmä: ISO 21675:2019

Matriisi: Vesi

Menetelmän kuvaus: SPE-esikäsittely, LC-MS/MS-analyysi

CAS-numero	Yhdiste	Määrittäysraja (ng/l)	Mittausepävarmuus (%)
375-22-4	*Perfluoributaanihappo (PFBA)	1,5°	30
2706-90-3	*Perfluoripentaanihappo (PFPeA)	1,5°	30
307-24-4	*Perfluoriheksaanihappo (PFHxA)	0,5	30
375-85-9	*Perfluoriheptaanihappo (PFHpA)	0,5	30
335-67-1	*Perfluorioktaanihappo (PFOA)	0,5	30
375-95-1	*Perfluorinonaanihappo (PFNA)	0,5	30
335-76-2	*Perfluoridekaanihappo (PFDA)	0,5	45
2058-94-8	*Perfluoriundekaanihappo (PFUnDA)	0,5	35
307-55-1	*Perfluoridodekaanihappo (PFDoDA)	0,5	35
72629-94-8	*Perfluoritridekaanihappo (PFTrDA)	0,5	45
376-06-7	*Perfluoritetradekaanihappo (PFTDA)	0,5	40
375-73-5	*Perfluoributaanisulfonihappo (PFBS)	1,5°	35
2706-91-4	*Perfluoripentaanisulfonihappo (PFPeS)	0,5	35
355-46-4	*Perfluoriheksaanisulfonihappo (PFHxS)	0,5	35
375-92-8	*Perfluoriheptaanisulfonihappo (PFHpS)	0,5	35
1763-23-1	*Perfluorioktaanisulfonihappo (PFOS)	0,5	30
68259-12-1	*Perfluorinonaanisulfonihappo (PFNS)	0,5	30
335-77-3	*Perfluoridekaanisulfonihappo (PFDS)	0,5	40
749786-16-1	*Perfluoriundekaanisulfonihappo (PFUnDS)	0,5	40
79780-39-5	*Perfluoridodekaanisulfonihappo (PFDoDS)	0,5	40
791563-89-8	*Perfluoritridekaanisulfonihappo (PFTrDS)	0,5	40
757124-72-4	*1H,1H,2H,2H-perfluoriheksaanisulfonihappo (4-2 FTS)	0,5	40
39108-34-4	*1H,1H,2H,2H-perfluoridekaanisulfonihappo (8-2 FTS)	0,5	40
754-91-6	*Perfluorioktaanisulfonamidi (PFOSA)	0,5	40
2355-31-9	*N-metyyliperfluorioktaanisulfonamidi- etikkahappo (N-MeFOSAA)	0,5	40
2991-50-6	*N-etyyliperfluorioktaanisulfonamidi- etikkahappo (N-EtFOSAA)	0,5	40

° Määrittäjäraja talous- ja pohjavesille on 1,5 ng/l ja luonnonvesille sekä muille vesille 7,5 ng/l.

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

KVVY Tutkimus Oy





Torjunta-aineet

Menetelmä: Sisäinen menetelmä LA415

Matriisi: Luonnonvesi, talousvesi

Menetelmän kuvaus: SPE-esikäsitteilytekniikka sekä LC-MS-MS- tai GC-MS-MS-analyysitekniikka

Talousveden YHTI-summan analysoitavien yhdisteiden lukumäärä: 179 kpl (ei sisällä dalaponia eikä bronopolia)

Cas-nro	Yhdisteen nimi	Määrittysraja µg/l	Mittausepä- varmuus
93-76-5	*2,4,5-T	0,03	35 %
94-75-7	*2,4-D	0,03	33 %
120-83-2	*2,4-dikloorifenoli	0,01	39 %
3307-39-9	*2-(4-kloorifenoksi)propionihappo(2,4-DP)	0,03	30 %
2008-58-4	*2,6-diklooribentsamidi (BAM)	0,01	30 %
1570-64-5	*4-kloori-2-metyylifenoli	0,01	34 %
59-50-7	*4-kloori-3-metyylifenoli	0,01	30 %
74070-46-5	*Aklonifeeni	0,03	50 %
15972-60-8	*Alakloori	0,01	35 %
309-00-2	*Aldriini	0,009	37 %
584-79-2	*Alletriini	0,01	36 %
135410-20-7	*Asetamipridi	0,01	30 %
1912-24-9	*Atratsiini	0,005	30 %
2163-68-0	*Atratsiini-2-hydroksi/hydroksiatratsiini	0,03	43 %
6190-65-4	*Atratsiini-desetyyli (DEA)	0,01	30 %
3397-62-4	*Atratsiini-desetyylidesisopropyli (DEDIA)	0,03	30 %
1007-28-9	*Atratsiini-desisopropyli (DIA)	0,01	30 %
131860-33-8	*Atsoksistrobiini	0,01	30 %
25057-89-0	*Bentatsoni	0,01	53 %
149877-41-8	Bifenatsaatti	0,01	70 %
42576-02-3	*Bifenoksi	0,01	39 %
55179-31-2	*Bitertanoli	0,01	34 %
188425-85-6	*Boskalidi	0,01	30 %
314-40-9	*Bromasiili	0,01	30 %
1689-84-5	*Bromoksiini	0,03	36 %
52-51-7	*Bronopoli	0,6	57 %
69327-76-0	*Buprofetsiini	0,01	30 %
75-99-0	*Dalaponi	0,1	30 %
53-19-0	*DDD, 2,4-	0,01	30 %

72-54-8	*DDD, 4,4-	0,01	30 %
3424-82-6	*DDE, 2,4-	0,01	27 %
72-55-9	*DDE, 4,4-	0,01	31 %
789-02-6	*DDT, 2,4-	0,01	38 %
50-29-3	*DDT, 4,4-	0,01	47 %
52918-63-5	*Deltametriini	0,002	38 %
333-41-5	*Diatsinoni	0,01	33 %
60-57-1	*Dieldriini	0,009	41 %
134-62-3	*Dietyylitoluamidi (DEET)	0,01	30 %
119446-68-3	*Difenokonatsoli	0,01	46 %
35367-38-5	*Diflubentsuroni	0,01	30 %
83164-33-4	*Diflufenikaani	0,02	57 %
1918-00-9	*Dikamba	0,03	30 %
1194-65-6	*Diklobeniili	0,01	30 %
120-36-5	*Diklorproppi	0,01	30 %
62-73-7	*Diklorvossi	0,01	30 %
115-32-2	*Dikofoli	0,002	47 %
60-51-5	*Dimetooatti	0,01	30 %
110488-70-5	*Dimetomorfi	0,01	30 %
330-54-1	*Diuron (DCMU)	0,005	30 %
66840-71-9	*DMST	0,01	30 %
959-98-8	*Endosulfaani, alfa-	0,01	31 %
33213-65-9	*Endosulfaani, beta-	0,01	48 %
1031-07-8	*Endosulfaanisulfaatti	0,01	44 %
72-20-8	*Endriini	0,01	42 %
106325-08-0	*Epoksikonatsoli	0,002	36 %
66230-04-4	*Esfenvaleraatti	0,01	39 %
26225-79-6	*Etofumesaatti	0,002	46 %
131807-57-3	*Famoksadoni	0,01	57 %
161326-34-7	*Fenamidoni	0,01	30 %
126833-17-8	*Fenheksamidi	0,01	30 %
122-14-5	*Fenitrotioni	0,01	46 %
26002-80-1	*Fenotriini	0,01	38 %
93-72-1	*Fenoproppi	0,03	30 %
51630-58-1	*Fenvaleraatti	0,002	38 %
52756-22-6	*Flamproppi-isopropyyli	0,01	45 %
145701-23-1	*Florasulami	0,01	30 %
79241-46-6	Fluatsifoppi-p-bytyyli	0,01	41 %
79622-59-6	Fluatsinami	0,01	41 %
131341-86-1	*Fludioksoniili	0,01	38 %
69377-81-7	Fluroksipyryri	0,03	30 %
56425-91-3	*Flurprimidoli	0,01	30 %
96525-23-4	*Flurtamoni	0,01	30 %
85509-19-9	*Flusilatsoli	0,01	52 %
66332-96-5	*Flutolaniili	0,01	30 %
76674-21-0	*Flutriafoli	0,01	34 %
102851-06-9	*Fluvalinaatti, tau	0,002	33 %
65907-30-4	Furatiokarbi	0,01	62 %
319-84-6	*HCH, alfa-	0,01	30 %
319-85-7	*HCH, beta-	0,01	34 %
319-86-8	*HCH, delta-	0,002	44 %
58-89-9	*HCH, gamma- (lindaani)	0,01	26 %
118-74-1	*Heksaklooribentseeni	0,01	35 %
51235-04-2	*Heksatsinoni	0,01	30 %
78587-05-0	*Heksytiatsoksi	0,02	60 %
76-44-8	*Heptakloori	0,009	33 %
1024-57-3	*Heptaklooriepoksidi, ekso-	0,009	39 %
28044-83-9	*Heptaklooriepoksidi, endo-	0,009	35 %
81334-34-1	*Imatsapyryri	0,03	30 %
138261-41-3	*Imidaklopridi	0,01	30 %
1689-83-4	*Ioksiniili	0,01	35 %
465-73-6	*Isodriini	0,01	30 %

82558-50-7	*Isoksabeeni	0,01	30 %
34123-59-6	*Isoproturoni	0,01	30 %
128639-02-1	*Karfentratsoni-etyyli	0,01	30 %
1702-17-6	*Klopyralidi	0,05	45 %
5103-71-9	*Klordaani, cis-	0,01	31 %
27304-13-8	*Klordaani, oxy-	0,01	31 %
5103-74-2	*Klordaani, trans-	0,01	34 %
143-50-0	*Klordekoni	0,01	43 %
470-90-6	*Klorfenvinfossi	0,01	38 %
1698-60-8	*Kloridatsoni	0,01	30 %
1897-45-6	Klorotaloniili	0,01	30 %
5598-13-0	*Klorpyrifossi-metyyli	0,01	33 %
2921-88-2	*Klorpyrifossi	0,01	45 %
210880-92-5	*Klotianidiili	0,01	30 %
143390-89-0	*Kresoksimmi-metyyli	0,01	54 %
90717-03-6	*Kvinmerakki	0,01	30 %
124495-18-7	*Kvinoksifeeni	0,02	59 %
76578-14-8	*Kvitsalofoppi-etyyli	0,02	60 %
2164-08-1	*Lenasilli	0,01	30 %
330-55-2	*Linuroni	0,01	30 %
121-75-5	*Malationi	0,01	44 %
374726-62-2	*Mandipropamidi	0,01	30 %
94-74-6	*MCPA (MCP)	0,03	40 %
7085-19-0	*Mekopropi	0,01	30 %
110235-47-7	*Mepanipyriimi	0,01	30 %
18691-97-9	*Metabentstiatsoni	0,01	30 %
57837-19-1	*Metalaksyyli	0,01	40 %
70630-17-0	*Metalaksyyli-M	0,01	31 %
41394-05-2	*Metamitroni	0,03	35 %
36993-94-9	*Metamitroni-desamino	0,01	30 %
67129-08-2	*Metatsakloori	0,01	30 %
2032-65-7	*Metiokarbi	0,01	51 %
125116-23-6	*Metkonatsoli	0,01	30 %
19937-59-8	*Metoksiuroni	0,01	30 %
87392-12-9	*Metolakloori-S	0,01	30 %
21087-64-9	*Metributsiini	0,03	30 %
35045-02-4	*Metributsiini-desamino	0,03	30 %
74223-64-6	*Metsulfuroni-metyyli	0,01	30 %
7786-34-7	*Mevinfossi	0,03	57 %
2385-85-5	*Mirex	0,01	22 %
15299-99-7	*Napropamidi	0,01	30 %
76738-62-0	*Paklobutrasoli	0,01	30 %
66246-88-6	*Penkonatsoli	0,01	30 %
1825-21-4	*Pentakloorianisoli	0,01	39 %
608-93-5	*Pentaklooribentseeni	0,01	36 %
61949-76-6	*Permetriini, cis-	0,002	36 %
61949-77-7	*Permetriini, trans-	0,01	36 %
1918-02-1	*Pikloraami	0,03	33 %
117428-22-5	*Pikoksistrobiini	0,01	40 %
243973-20-8	Pinoksadeeni	0,01	30 %
51-03-6	*Piperonylibutoksidi	0,01	30 %
23103-98-2	*Pirimikarbi	0,01	31 %
23505-41-1	*Pirimivossi-metyyli	0,01	40 %
67747-09-5	*Prokloratsi	0,01	36 %
7287-19-6	*Prometryyni	0,002	51 %
111479-05-1	Propakvitsafoppi	0,01	30 %
139-40-2	*Propatsiini	0,03	53 %
60207-90-1	*Propikonatsoli	0,01	30 %
145026-81-9	*Propoksikarbatsoni	0,03	40 %
175013-18-0	*Pyraklostrobiini	0,01	45 %
53112-28-0	*Pyrimetaniili	0,01	49 %
422556-08-9	*Pyroksulaami	0,03	52 %

122-34-9	*Simatsiini	0,01	30 %
141776-32-1	*Sulfosulfuroni	0,01	35 %
21725-46-2	*Syanatsiini	0,01	30 %
28159-98-0	*Sybutryyni (Irgaroli)	0,01	31 %
68359-37-5	*Syflutriini	0,01	36 %
91465-08-6	*Syhalotriini, -lambda	0,002	43 %
52315-07-8	*Sypermetriini	0,01	36 %
121552-61-2	*Syprodiini	0,002	43 %
94361-06-5	*Syprokonatsoli	0,01	30 %
107534-96-3	*Tebukonatsoli	0,01	30 %
297-78-9	*Telodriini	0,01	38 %
886-50-0	*Terbutryyni	0,01	30 %
5915-41-3	*Terbutylatsiini	0,01	30 %
30125-63-4	*Terbutylatsiini-desetyyli	0,01	30 %
66753-07-9	*Terbutyliatsiini-hydroksi	0,01	30 %
7696-12-0	*Tetrametriini	0,01	32 %
111988-49-9	*Tiaklopridi	0,01	30 %
153719-23-4	*Tiametoksaami	0,01	30 %
43121-43-3	*Triadimefoni	0,01	30 %
55219-65-3	*Triadimenoli	0,01	30 %
82097-50-5	*Triasulfuroni	0,01	30 %
141517-21-7	Trifloksistrobiini	0,01	30 %
1582-09-8	*Trifluraliini	0,01	31 %
126535-15-7	*Triflusulfuroni-metyyli	0,01	55 %
3380-34-5	*Triklosaani	0,002	52 %
131983-72-7	*Tritikonatsoli	0,01	30 %
142469-14-5	*Tritosulfuroni	0,01	47 %
156052-68-5	*Tsoksamidi	0,01	30 %

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



Lounais-Suomen vesi- ja
ympäristötutkimus Oy
Laboratorio
Orikedonkatu 24
20380 TURKU

2026/8529

Näyttenumero	750-2026-00024963		
Asiakkaan näytetunniste	2026/5574		
Näytematriisi	Talousvesi		
Näytteen kuvaus	Talousvesi		
Vastaanottopäivä	21.04.2026		
Analyysit	Yksikkö	Tulos	
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset			
Bromaatti *	AN134	mg/l	< 0,0025
Kloriitti *	AN133	mg/l	< 0,05
Kloraatti *	AN0Z8	mg/l	< 0,07
Haloetikkahapot			
Kloorietikkahappo *	RZP90	µg/l	<1,0
Dikloorietikkahappo *	RZP90	µg/l	3,0
Trikloorietikkahappo (TCA) *	RZP90	µg/l	<1,0
Bromietikkahappo *	RZP90	µg/l	<1,0
Dibromietikkahappo *	RZP90	µg/l	<1,0
Haloetikkahapot, summa (STM 2015/1352) *	RZP90	µg/l	3,0
Eurofins, Ranska			
Mikrokystiini YR	IX1CK	µg/l	<0,1
Mikrokystiini RR	IX1CJ	µg/l	<0,1
Mikrokystiini LR	IX1CI	µg/l	<0,1
Nodulariini	IX1CL	µg/l	<0,1
Mikrokystiini-LW	IX1CG	µg/l	<0,1

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Salla Partio Analyysipalvelupäällikkö

Salla.Partio@etn.eurofins.com +358 44 7421564

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu: laboratorio@lsvsy.fi

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset						
AN134	Bromaatti, 15541-45-4		0,0025 mg/l	Kyllä	DIN EN ISO 15061: 2001-12	JT
AN133	Kloriitti, 14998-27-7	10%	0,05 mg/l	Kyllä	DIN EN ISO 10304-4 (D25):2024-07	FR
AN0Z8	Kloraatti	15%	0,07 mg/l	Kyllä	DIN EN ISO 10304-4 (D25):2024-07	FR
Haloetikkahapot						
RZP90	Kloorietikkahappo, 79-11-8	38%	1 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
RZP90	Dikloorietikkahappo, 79-43-6	18%	1 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
RZP90	Triklloorietikkahappo (TCA), 76-03-9	35%	1 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
RZP90	Bromietikkahappo, 79-08-3	28%	1 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
RZP90	Dibromietikkahappo, 631-64-1	29%	1 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
RZP90	Haloetikkahapot, summa (STM 2015/1352)	40%		Kyllä	Sis. men. EF4034, LC-MS/MS	RZ
Eurofins, Ranska						
IX1CK	Mikrokystiini YR, 101064-48-6		0,1 µg/l	Ei	Sisäinen menetelmä, LC-MS/MS	IX
IX1CJ	Mikrokystiini RR, 111755-37-4		0,1 µg/l	Ei	Sisäinen menetelmä, LC-MS/MS	IX
IX1CI	Mikrokystiini LR, 101043-37-2		0,1 µg/l	Ei	Sisäinen menetelmä, LC-MS/MS	IX
IX1CL	Nodulariini, 118399-22-7		0,1 µg/l	Ei	Sisäinen menetelmä, LC-MS/MS	IX
IX1CG	Mikrokystiini-LW		0,1 µg/l	Ei	Sisäinen menetelmä, LC-MS/MS	IX

Laboratorio

FR	Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg)	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00
IX	Eurofins Hydrologie Est (Maxeville)	
JT	Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen)	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.