

**KVVY**

TESTAUSSELOSTE

Talousvesi
22.8.201717-17125 1 (4)
#1Säkylän kunta
Vesihuoltolaitos
Rantatie 268
27800 SÄKYLÄ**FINAS**
Finnish Accreditation Service
T064 (EN ISO/IEC 17025)Tilausno 298289 (90SÄKYLÄ/Verkosto), saapunut 1.8.2017, näytteet otettu 1.8.2017
Näytteenottaja: Jari Rakkolainen**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
45566	Pyhäjoki
45567	Huovinrinteen koulu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	45566	45567	STM1352/15
*E. coli	pmy/100ml	0	0	<1 (v)
*Kolibiformiset bakteerit	pmy/100ml	0	0	<1 (s)
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	pmy/ml	1	2	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
*pH		8,7	8,7	«9,5, »6,5 (s)
*Väri-luku, CFA	mg/l PT	<5	<5	
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	94	94	<2500 (s)
*Sameus	NTU	<0,2	<0,2	
*Ammonium	mg/l	0,009	0,006	<0,5 (s)
*Ammoniumtyppi	mg/l N	0,007	0,005	<0,4 (s)
*Rauta	µg/l	<10	<10	<200 (s)
*Mangaani	µg/l	<1	<1	<50 (s)
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	ng/l		Ei todettu	<100 (v)
*Betso(a)pyreeni	ng/l		<5	<10 (v)
Pestisidit Gc+LC	µg/l		Ei todettu	<0,5 (v)

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

STM1352/15 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015 (verkostovedet) v=vaatimus s=suositus

*-merkitty on akkreditoitu menetelmä.

LAUSUNTO

45566-45567

Vesinäyte oli tutkitulta osin hyvää talousvettä
(Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015).

Liitteenä Eurofins laboratorion tutkimustodistus sekä selvitys pestisidimäärityksessä esiintulevista yhdisteistä.

Tässä testausselosteeassa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan.Katuosoite
Patamäenkatu 24
33900 TAMPEREPostiosoite
PL 265
33101 TAMPEREPuhelin
*(03) 2461 111Sähköposti
laboratorio@kvy.fiAlv.rek/enn.pid.rek
Y 021 4391-0



Jaana Prihti
Kemisti

TIEDOKSI

Frigård Marco/marco.frigard@phrakl.fi
Holma Eeva/eeva.holma@sakyla.fi
Pärttö Eliisa/eliisa.partto@phrakl.fi/Johtava asiantuntija, vesihuolto
Terveysvalvonta/terveystarkastajat@sakyla.fi
ymparistoterveys.sotlk@mil.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E. coli	SFS 3016:2011 (TL97)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016:2011 (TL97)
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	SFS-EN ISO 6222, 1999 (TL97)
Haju	Aistinvarainen (1 hlö) (TL97)
Maku	Aistinvarainen (1 hlö) (TL97)
*pH	SFS 3021:1979 (TL25)
*Väriluku, CFA	SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori (TL25)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	SFS-EN 27888:1994 (TL25)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL25)
*Ammonium	Sisäinen menetelmä KVVY LA131 (TL25)
*Rauta	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Mangaani	SFS-EN ISO 11885, 2009 (TL25)
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	ISO 28540:2011 (TL25)
*Betso(a)pyreeni	ISO 28540:2011 (TL25)
Pestisidit Gc+LC	Mod. ISO 10695 (TL49)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVY/Tampere (FINAS T064)
TL49	Ramboll Analytics
TL97	KVVY Raumalab (FINAS T064)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*E. coli	2017/45566		1.8.2017
	2017/45567		1.8.2017
*Koliformiset bakteerit	2017/45566		1.8.2017
	2017/45567		1.8.2017
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	2017/45566		1.8.2017
	2017/45567		1.8.2017
Haju	2017/45566		1.8.2017
	2017/45567		1.8.2017
Maku	2017/45566		1.8.2017
	2017/45567		1.8.2017
*pH	2017/45566 ±0,2 yks.		2.8.2017
	2017/45567 ±0,2 yks.		2.8.2017
*Väriluku, CFA	2017/45566 Määrittämissrajien alitus		2.8.2017
	2017/45567 Määrittämissrajien alitus		2.8.2017
*Sähkönjohtavuus (25°C)	2017/45566 ±5 %		2.8.2017
	2017/45567 ±5 %		2.8.2017
*Sameus	2017/45566 Määrittämissrajien alitus		2.8.2017
	2017/45567 Määrittämissrajien alitus		2.8.2017
*Ammonium	2017/45566 ±2 µg/l N		2.8.2017
	2017/45567 ±2 µg/l N		2.8.2017

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Rauta	2017/45566	Määrittämissrajien alitus	2.8.2017
	2017/45567	Määrittämissrajien alitus	2.8.2017
*Mangaani	2017/45566	Määrittämissrajien alitus	2.8.2017
	2017/45567	Määrittämissrajien alitus	2.8.2017
*Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	2017/45567		3.8.2017
*Betso(a)pyreeni	2017/45567	Määrittämissrajien alitus	3.8.2017

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys r.y

PL 265
33101 TAMPERE

Tutkimuksen nimi: KVVY, 2017/45567

Näytteenottopiste: 2017/45567

Näytteenottopvm:

Näyte saapui: 4.8.2017

Analysointi aloitettu: 4.8.2017

Vesitutkimus

Määrittäminen

17SL04909

Yksikkö

Menetelmä

Pestisidit/monij. GC+LC

ei tod.

RA4038A+4039¹

L

¹ FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Eurofins Environment Testing Finland Oy



Johanna Vainio
FM, kemisti, +358 40 183 0635

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

Laboratoriot L Analysoitu Lahdessa

Jakelu laboratorio@kvvy.fi

Menetelmien kuvaukset

RA4038A+RA4039
Pestisidit/monij. GC+LC

Torjunta-aineet määritettiin käyttäen kiinteäfaasiuuttoa ja GC/MS/MS- ja UPLC/MS/MS-tekniikkaa. Mikäli todistuksen liitteenä on lista analysoiduista yhdisteistä, tuloksissa "tutkittu yhdiste <0,005 µg/l" tarkoittaa, että kyseistä yhdistettä on havaittu alle määrittämissä oleva pitoisuus. Jos liitettä ei ole, menetelmässä ei vastata toteamisrajan ja määrittämissä olevia tuloksia (<0,005 µg/l tarkoittaa määrittämissä). Mittausepävarmuus 14-43 % yhdisteistä riippuen.

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä

17SL04909

RA4038A TORJUNTA-AINEET *

Kaasukromatografinen monijäämä-menetelmä, GC/MS/MS

VESI

	CAS	Määrittäysraja µg/l		CAS	Määrittäysraja µg/l
2,4-Dikloorifenoli	120-83-2	0,005	Isodriini	465-73-6	0,0025
4-kloori-2-metyylifenoli	1570-64-5	0,005	Kaptaani	133-06-2	0,02
4-kloori-3-metyylifenoli	59-50-7	0,005	Klooribensidi	103-17-3	0,005
Akrinatriini	101007-06-1	0,005	Kloridaani, cis-	5103-71-9	0,005
Aldriini	309-00-2	0,0025	Kloridaani, oxy-	27304-13-8	0,005
Alletriini (-D)	584-79-2	0,1	Kloridaani, trans-	5103-74-2	0,005
Antrakiniini	84-65-1	0,01	Klordekoni	143-50-0	0,005
Bifenatsaatti	149877-41-8	0,01	Klorfensoni	80-33-1	0,005
Bifenoksi	42576-02-3	0,01	Klormefossi	24934-91-6	0,005
Bifentriini	82657-04-3	0,005	Kloroneb	2675-77-6	0,005
DDD, 2,4'-	53-19-0	0,001	Kloropropylaatti	5836-10-2	0,005
DDD, 4,4'-	72-54-8	0,001	Klorotaloniili	1897-45-6	0,005
DDE, 2,4'-	3424-82-6	0,001	Kvintotseeni	82-68-8	0,005
DDE, 4,4'-	72-55-9	0,001	Mepanipyriimi	110235-47-7	0,005
DDM, 4,4'-	101-76-8	0,005	Metiokarbi	2032-65-7	0,005
DDMU, 4,4'-	1022-22-6	0,005	Metoksikloori, 4,4'-, -olefiini	2132-70-9	0,005
DDT, 2,4'-	789-02-6	0,001	Metoksikloori, o,p'-	30667-99-3	0,005
DDT, 4,4'-	50-29-3	0,001	Metoksikloori, p,p'-	72-43-5	0,005
DEET	134-62-3	0,005	Metolakloori-s	87392-12-9	0,005
Deltametriini	52918-63-5	0,01	Mirex	2385-85-5	0,005
Dieldriini	60-57-1	0,0025	Nonakloori, cis-	5103-73-1	0,005
Diklobeniili	1194-65-6	0,005	Nonakloori, trans-	39765-80-5	0,005
Dikofoli	115-32-2	0,001	Oksadiatsoni	19666-30-9	0,005
Endosulfaani, alfa-	959-98-8	0,0025	Pentakloorianisoli	1825-21-4	0,005
Endosulfaani, beta-	33213-65-9	0,0025	Pentaklooribentseeni	608-93-5	0,005
Endosulfaanisulfaatti	1031-07-8	0,005	Permetriini, cis-	61949-76-6	0,005
Endriini	72-20-8	0,0025	Permetriini, trans-	61949-77-7	0,005
Endriinialdehydi	7421-93-4	0,005	Piperonylibutoksidi	51-03-6	0,005
Endriiniketoni	53494-70-5	0,005	Pirimikarbi	23103-98-2	0,005
Epoksikonatsoli	106325-08-0	0,005	Prokloratsi	67747-09-5	0,2
Esfenvaleraatti	66230-04-4	0,05	Prometryyni	7287-19-6	0,005
Etofumesaatti	26225-79-6	0,005	Pyrimetaniili	53112-28-0	0,005
Etofumesaatti-2-keto	26244-33-7	0,01	Sybutryyni (Irgaroli)	28159-98-0	0,002
Etylaani (etyyli-DDD, Pertaani)	72-56-0	0,005	Syflutriini, beta-	68359-37-5	0,005
Fenotriini (cis- ja trans-)	26002-80-2	0,02	Syhalotriini, lambda-	91465-08-6	0,01
Fenvaleraatti	51630-58-1	0,05	Sypermetriini	52315-07-8	0,005
Flusytrinaatti	70124-77-5	0,005	Syprodiiniili	121552-61-2	0,005
Fluvalinaatti, tau-	102851-06-9	0,05	Teflutriini	79538--32-2	0,005
HCH, alfa-	319-84-6	0,005	Teknatseeni	117-18-0	0,005
HCH, beta-	319-85-7	0,005	Terbutryyni	886-50-0	0,005
HCH, delta-	319-86-8	0,005	Tetradifoni	116-29-0	0,005
HCH, gamma- (lindaani)	58-89-9	0,005	Tetrametriini	7696-12-0	0,005
Heksaklooribentseeni	118-74-1	0,01	Transflutriini	118712-89-3	0,005
Heksaklooributadieeni	87-68-3	0,005	Trifluraliini	1582-09-8	0,005
Heptakloori	76-44-8	0,005	Triklosaani	3380-34-5	0,005
Heptaklooriepoksidi, ekso-	1024-57-3	0,005	Triklosaani, metyyli-	4640-01-1	0,005
Heptaklooriepoksidi, endo-	28044-83-9	0,005	Vinklotsoliini	50471-44-8	0,005

* akkreditoitu menetelmä, mukautuva pätevyysalue

RA4039 TORJUNTA-AINEET *

Nestekromatografinen monijäämä-menetelmä, UPLC/MS/MS

VESI	CAS	Määrittäysraja µg/l		CAS	Määrittäysraja µg/l
2,4,5-T	93-76-5	0,01	Lenasiili	2164-08-1	0,01
2,4-D	94-75-7	0,01	Linuroni	330-55-2	0,01
2,4-DP	3307-39-9	0,01	Malationi	121-75-5	0,01
4,5-dikloori-2-n-oktyyli-4-isotiatsoliini-3-oni (DCOIT; Sea-Nine)	64359-81-5	0,005	Mandipropamidi	374726-62-2	0,01
Aklonifeeni	74070-46-5	0,01	MCPA	94-74-6	0,01
Alakloori	15972-60-8	0,01	MCPB	94-81-5	0,05
Amidosulfuroni	120923-37-7	0,01	Mekoproppi+Mekoproppi-P	7085-19-0 + 16484-77-8	0,01
Aminopyralidi	150114-71-9	0,05	Metabentsiatyuroni	18691-97-9	0,01
Asetamipridi	135410-20-7	0,01	Metalakyyli	57837-19-1	0,01
Atratsiini	1912-24-9	0,005	Metamitroni	41394-05-2	0,01
Atsoksisstrobiini	131860-33-8	0,005	Metamitroni-desamino	36993-94-9	0,01
BAM (2,6-diklooribentsoamidi)	2008-58-4	0,01	Metatsakloori	67129-08-2	0,01
Bentatsoni	25057-89-0	0,01	Metkonatsoli	125116-23-6	0,01
Bitertanoli	55179-31-2	0,1	Metoksiuroni	19937-59-8	0,01
Boskalidi	188425-85-6	0,01	Metributsiini	21087-64-9	0,01
Bromasiili	314-40-9	0,01	Metributsiini-desamino	35045-02-4	0,01
			Metributsiini-desaminodiketo	52236-30-3	0,01
Bromoksinili	1689-84-5	0,01	Metributsiini-diketo	56507-37-0	0,05
Bronopoli	52-51-7	0,2	Metsulfuroni-metyyli	74223-64-6	0,01
Buprofetsiini	69327-76-0	0,01	Metyyliatsinfossi	86-50-0	0,01
Dalaponi	75-99-0	0,1	Metyyliiparationi	298-00-0	0,02
DEA (atratsiini, -desetyyli)	6190-65-4	0,01			
DEDIA (atratsiini, -desetyylidesisopropyli)	3397-62-4	0,01	Mevinfossi	7786-34-7	0,01
DIA (atratsiini, -desisopropyli)	1007-28-9	0,01	Napropamidi	15299-99-7	0,01
Difenokonatsoli	119446-68-3	0,01	Nikosulfuroni	111991-09-4	0,01
Diflubentsuroni	3567-38-5	0,01	Ometoaatti	1113-02-6	0,01
Diflufenikaani	83164-33-4	0,01	Pakloputratsoli	76738-62-0	0,01
Dikamba	1918-00-9	0,02	Pendimetaaliini	40487-42-1	0,01
Diklofluaniidi	1085-98-9	0,01	Penkonatsoli	66246-88-6	0,01
Diklorproppi + Diklorproppi-P	120-36-5 + 15165-67-0	0,01	Pikloraami	1918-02-1	0,02
Diklorvossi	62-73-7	0,0005	Pikoksistrobiini	117428-22-5	0,01
Dimetooatti	60-51-5	0,01	Pinoksadeeni	243973-20-8	0,01
Dimetomorfi	110488-70-5	0,01	Primisulfuroni-metyyli	86209-51-0	0,01
Dinoseb	88-85-7	0,01	Pronamidi (propytsamili)	23950-58-5	0,005
Dinoterbi	1420-07-1	0,01	Propakloori	1918-16-7	0,01
Diuroni	330-54-1	0,01	Propakvitsafoppi	111479-05-1	0,01
Etyyliiparationi	56-38-2	0,02	Propatsiini	139-40-2	0,01
Famoksadoni	131807-57-3	0,01	Propikonatsoli	60207-90-1	0,01
Fenamidoni	161326-34-7	0,01	Prosulfokarbi	52888-80-9	0,01
Fenheksamidi	126833-17-8	0,01	Propoksikarbatsoni	145026-81-9	0,01
Fenitrotioni	122-14-5	0,02	Pyraklostrobiini	175013-18-0	0,01
Fenoksaproppi-P-etyyli	71238-80-2	0,01	Pyretriini 1	121-21-1	0,01
Flamproppi-isopropyli	52756-22-6	0,01	Pyridaatti	55512-33-9	0,01
Flonikamidi	158062-67-0	0,01	Pyroksulaami	422556-08-9	0,01
Florasulami	145701-23-1	0,01	Rimsulfuroni	122931-48-0	0,01
Fluatsafoppi-P-butyyli	79241-46-6	0,01	Simatsiini	122-34-9	0,01
Fluatsinami	79622-59-6	0,01	Spirodiklofeeni	148477-71-8	0,01
Fludioksoniili	131341-86-1	0,01	Sulfosulfuroni	141776-32-1	0,01
Fluroksipyryri	69377-81-7	0,01	Sulfoteppi	3689-24-5	0,01
Flutolaniili	66332-96-5	0,01	Syanatsiini	21725-46-2	0,005
Furatiokarbi	65907-30-4	0,01	Syatsofamididi	120116-88-3	0,01
Heksatsinoni	51235-04-2	0,01	Symoksaniili	57966-95-7	0,01
Heksytiatsoksi	78587-05-0	0,01	Syprokonatsoli	94361-06-5	0,01
Hiilifuraani	1563-66-2	0,005	Tebukonatsoli	107534-96-3	0,01
Hymeksatsoli	10004-44-1	0,1	Teflubentsuroni	83121-18-0	0,01
Imidaklopridi	138261-41-3	0,05	Tepraloksidiimi	149979-41-9	0,01
Iprodioni	36734-19-7	0,01	Terbasiili	5902-51-2	0,01
Isoksabeeni	82558-50-7	0,01	Terbutylatsiini	5915-41-3	0,005
Isoprotruroni	34123-59-6	0,01	Terbutylatsiini-desetyyli	30125-63-4	0,01
Jodosulfuroni-metyyli	144550-36-7	0,01	Thifensulfuroni-metyyli	79277-27-3	0,01
Karfentratsoni-etyyli	128639-02-1	0,01	Tiaklopridi	111988-49-9	0,01
Kinoklamiini	2797-51-5	0,01	Tiametoksaami	153719-23-4	0,01
Kinometionaatti	2439-01-2	0,01	Tolklofossi-metyyli	57018-04-9	0,01
Klopyralidi	1702-17-6	0,05	Tolylylfluaniidi	731-27-1	0,01
Klorfenvinfossi	470-90-6	0,01	Tralkoksidiimi	87820-88-0	0,01
Kloridatsoni	1698-60-8	0,01	Triadimefoni	43121-43-3	0,01
Kloroksiuroni	1982-47-4	0,01	Triadimenoli	55219-65-3	0,01
Klorprofaami	101-21-3	0,01	Triallaatti	2303-17-5	0,005
Klorpyrifossi	2921-88-2	0,01	Triasulfuroni	82097-50-5	0,01
Klorsulfuroni	64902-72-3	0,01	Trifloksistrobiini	141517-21-7	0,01
Klotianidiini	210880-92-5	0,01	Triflusulfuroni-metyyli	126535-15-7	0,01
Kresoksimmi-metyyli	143390-89-0	0,01	Triklorfoloni	52-68-6	0,01
Kvinmerakki	90717-03-6	0,01	Trineksapakki-etyyli	95266-40-3	0,01
Kvinoksifeeni	124495-18-7	0,01	Tritikonatsoli	131983-72-7	0,01
Kvitsalofoppi-etyyli	76578-14-8	0,01	Tritosulfuroni	142469-14-5	0,01
			Tsoksamidi	156052-68-5	0,02

* akkreditoitu menetelmä, mukautuva pätevyysalue