

Mäntyharjun Vesihuoltolaitos

 PL 76
 52701 MÄNTYHARJU

 Maksaja
 Mäntyharjun kunta
 Ostolaskut
 PL 76
 52701 MÄNTYHARJU

Näytetiedot

Näyte otettu	07.06.2011	Näytteen ottaja	Nyysönen Marko, terv.tark.
Saapunut	07.06.2011	Näytteenoton syy	Vesilaitoksen valvontanäyte
Tutkimus alkoi	07.06.2011		
Tutkimus valmis	15.06.2011		

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	2572-1 Vesilaitoksen raakavesi KK:n vesilai- tos, raakavesi	2572-2 Vesilaitoksel- tä lähtevä vesi KK:n vesilai- tos, lähtevä	2572-3 Verkostovesi KK:n vesilai- tos, valvonta- osasto	2572-4 Verkostovesi KK:n vesilai- tos, Savoset
Escherichia coli	* SFS 3016/2001	pmy/100ml		< 1	< 1	< 1
Kolimuotoiset bakteerit	* SFS 3016/2001	pmy/100ml	< 1	< 1	< 1	< 1
Suolistoperäiset enterokokit	* SFS-EN ISO 7899-2:2000	pmy/100ml		< 1	< 1	< 1
Heterotrofinen pesäkeluku, 22 °C	* SFS-EN ISO 6222/1999	pmy/ml	< 1	< 1	9	2
Heterotrofinen pesäkeluku, 36 °C	* SFS-EN ISO 6222/1999	pmy/ml	< 1			
Fluoridi	* SFS 3027/76	mg/l		< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitraatti	* Aquakem	mg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5
Nitriitti	* SFS 3029 Aquakem	mg/l		< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ammonium, NH4	* SFS 3032/76	mg/l		< 0,02	< 0,02	< 0,02
Liuennot happi	SFS 3040/90 k	mg/l	5,5		11,4	11,1
Kloridi	* Aquakem	mg/l		7,2	3,3	4,4
Mangaani	* ICP-menetelmä	µg/l		< 10	< 10	< 10
Rauta	* ICP-menetelmä	µg/l		< 40		
Permanganaattiluku	* SFS 3036/81	mg/l		3,2	4,2	3,7
Alkaliteetti	VYH työohje	mmol/l		0,75	0,64	0,67
Hiilidioksidi	KEM 504	mg/l	13	< 2		
Sameus	SFS- EN27027/94 k	FNU		0,2	0,1	< 0,1
Sähkönjohtokyky	* SFSEN27888/9 4	µS/cm		110	98	100
pH	* SFS 3021/79		6,6	8,1	8,0	8,0
Väri-luku	* SFS-EN ISO 7887/95	mg Pt/l		< 5	< 5	< 5
Kalsium	* ICP-menetelmä	mg/l			12	12
Kupari	* ICP-menetelmä	mg/l		< 0,02	0,03	0,03
Magnesium	* ICP-menetelmä	mg/l			1,6	1,8
Natrium	* ICP-menetelmä	mg/l		4,7	3,2	3,6
Sulfaatti	* Aquakem	mg/l		5,6	7,0	6,5

Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

 Viljavuuspalvelu Oy PL 500 (Graanintie 7), 50101 Mikkeli,
 s-posti: neuvonta@viljavuuspalvelu.fi, Puh. (015) 320 400, Fax (015) 225 205; Y-0115896-9

Arseeni	1)	RA3000	µg/l	< 1	< 1	< 1
Elohopea	1)	RA3000	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kadmium	1)	RA3000	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kromi	1)	RA3000	µg/l	< 1	< 1	< 1
Lyijy	1)	RA3000	µg/l	< 1	< 1	< 1
Nikkeli	1)	RA3000	µg/l	< 2	< 2	< 2
Haju				ei huom.	ei huom.	ei huom.
Maku				ei huom.	ei huom.	ei huom.

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	2572-5 Vesilaitoksen raakavesi Luuminnie- men vesilai- tos, raakavesi	2572-6 Vesilaitoksen- ta lähtevä vesi Luuminnie- men vesilai- tos, lähtevä	2572-7 Verkostovesi Luuminnie- men vesilai- tos, Vihan- tasalmi	2572-8 Verkostovesi Luuminnie- men vesilai- tos, Tuustai- pale
Escherichia coli	* SFS 3016/2001	pmy/100ml		< 1	< 1	< 1
Kolimuotoiset bakteerit	* SFS 3016/2001	pmy/100ml	< 1	< 1	< 1	< 1
Suolistoperäiset enterokokit	* SFS-EN ISO 7899-2:2000	pmy/100ml		< 1	< 1	< 1
Heterotrofinen pesäkeluku, 22 °C	* SFS-EN ISO 6222/1999	pmy/ml	< 1	< 1	1	4
Heterotrofinen pesäkeluku, 36 °C	* SFS-EN ISO 6222/1999	pmy/ml	< 1			
Fluoridi	* SFS 3027/76	mg/l		< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitraatti	* Aquakem	mg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5
Nitriitti	* SFS 3029 Aquakem	mg/l		< 0,01	< 0,01	< 0,01
Ammonium, NH4	* SFS 3032/76	mg/l		< 0,02	< 0,02	< 0,02
Liennut happi	SFS 3040/90 k	mg/l	5,3		11,3	11,1
Kloridi	* Aquakem	mg/l		3,3	3,3	3,2
Mangaani	* ICP-menetelmä	µg/l		< 10	< 10	< 10
Rauta	* ICP-menetelmä	µg/l		< 40		
Permanganaattiluku	* SFS 3036/81	mg/l		4,6	5,0	4,5
Alkaliteetti	VYH työohje	mmol/l		0,63	0,63	0,62
Hiilidioksidi	KEM 504	mg/l	11	< 2		
Sameus	SFS- EN27027/94 k	FNU		0,2	0,1	< 0,1
Sähkönjohtokyky	* SFS-EN 27888/94	µS/cm		96	97	95
pH	* SFS 3021/79		6,6	7,9	7,9	7,9
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887/95	mg Pt/l		< 5	< 5	< 5
Kalsium	* ICP-menetelmä	mg/l			12	12
Kupari	* ICP-menetelmä	mg/l		< 0,02	< 0,02	0,04
Magnesium	* ICP-menetelmä	mg/l			1,6	1,5
Natrium	* ICP-menetelmä	mg/l		2,9	2,9	2,9
Sulfaatti	* Aquakem	mg/l		6,9	7,0	7,0
Arseeni	1) RA3000	µg/l		< 1	< 1	< 1
Elohopea	1) RA3000	µg/l		< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kadmium	1) RA3000	µg/l		< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kromi	1) RA3000	µg/l		< 1	< 1	< 1

Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

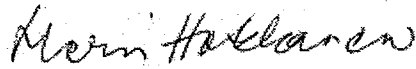
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Lyijy	1) RA3000	µg/l	< 1	< 1	< 1
Nikkeli	1) RA3000	µg/l	< 2	< 2	< 2
Haju			ei huom.	ei huom.	ei huom.
Maku			ei huom.	ei huom.	ei huom.

* = näyte tutkittu akkreditoitulla menetelmällä (k = kumottu menetelmä). Lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.

1) = näytteen tutkija Ramboll Analytics Oy

Lausunto Vesinäytteet täyttävät tutkituilta osin talousveden laatuvaatimukset ja laatusuositukset.
Ohjeavrot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 461/2000



Mervi Hokkanen
kemisti, puh 044 320 4060

Tiedoksi Nyyssönen Marko, terv.tark., marko.nyyssonen@mikkeli.fi;
Tiimonen Ali, ali.tiimonen@mantyharju.fi

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

Viljavuuspalvelu Oy PL 500 (Graanintie 7), 50101 Mikkeli,
s-posti: neuvonta@viljavuuspalvelu.fi, Puh. (015) 320 400, Fax (015) 225 205; Y-0115896-9

Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 82134403/30

Viljavuuspalvelu Oy

PL 500
50101 MIKKELI

Tutkimuksen nimi: Viljavuuspalvelu Oy, 2572-2, -3, -4, -6, -7, -8

Näytteenottopvm:

Näyte saapui: 8.6.2011

Näytteenottaja:

Analysointi aloitettu: 8.6.2011

Talousvesi

						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	2572-2	2572-3	2572-4	2572-6	2572-7		
Näyttenumero	11TT 01673	11TT 01674	11TT 01675	11TT 01676	11TT 01677		
MÄÄRITYKSET							
Arseeni (As)	<1	<1	<1	<1	<1	µg/l	RA3000*
Elohopea (Hg)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	µg/l	RA3000*
Kadmium (Cd)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	µg/l	RA3000*
Kromi (Cr)	<1	<1	<1	<1	<1	µg/l	RA3000*
Lyijy (Pb)	<1	<1	<1	<1	<1	µg/l	RA3000*
Nikkeli (Ni)	<2	<2	<2	<2	<2	µg/l	RA3000*

Talousvesi

		Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	2572-8		
Näyttenumero	11TT 01678		
MÄÄRITYKSET			
Arseeni (As)	<1	µg/l	RA3000*
Elohopea (Hg)	<0,2	µg/l	RA3000*
Kadmium (Cd)	<0,2	µg/l	RA3000*
Kromi (Cr)	<1	µg/l	RA3000*
Lyijy (Pb)	<1	µg/l	RA3000*
Nikkeli (Ni)	<2	µg/l	RA3000*

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

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

Ramboll Analytics



Sami Tyrväinen
FM, kemisti, 020 755 7934

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Jakelu mervi.hokkanen@savolab.fi; juha.tikka@savolab.fi; neuvonta@viljavuuspalvelu.fi

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