

Tutkimustodistus

Projekti: 1510004899/7

Hartolan vesilaitos

PL 16

19601 HARTOLA

Tutkimuksen nimi:	Hartolan vesilaitos, käyttötarkkailu, kaivo 2, vko 46	Näytteenottopvm:	11.11.2014
		Näyte saapui:	11.11.2014
Näytteenottaja:	Kim Hotti	Analysointi aloitettu:	11.11.2014

Talousvesi

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	raakave- si	lähtevä vesi		
Näyttenumero	14TT 05188	14TT 05189		
MÄÄRITYKSET				
Kolimuotoiset bakteerit, 37°C	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Escherichia coli	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Kokonaispesäkeluku 22°C, 72 h	0	0	pmy/ml	ISO 6222*
pH	6,5	8,4		RA2000*
Alkaliteetti	0,48	1,9	mmol/l	RA2001*
Hiilidioksidi (CO ₂), vapaa	21	<1,0	mg/l	RA2015
Kovuus (Ca + Mg)	0,31	0,31	mmol/l	RA3004*
Mangaani (Mn)	<1,0	<1,0	µg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	<10	<10	µg/l	RA3000*

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

Lausunto 14TT05189: Näyte täyttää tutkituilta osin talousveden laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 461/2000).

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
FL, kemisti, +358 40 074 5295

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Jakelu markku.tuukkanen@hartola.fi; antti.kailio@hartola.fi; ymparisto@hartola.fi; kim.hotti@hartola.fi;
matti.sievanen@hartola.fi; tulokset.hoas@phsotey.fi

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

TKN-1k. 1.7.14

Ramboll Analytics

Pvm: 4.4.2014

RAMBOLL

Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 1510004899/4

Hartolan vesilaitos

PL 16

19601 HARTOLA

Tutkimuksen nimi:	Hartolan vesilaitos, käyttötarkkailu, vko 14	Näytteenottopvm:	1.4.2014
		Näyte saapui:	1.4.2014
Näytteenottaja:	Kim Hotti	Analysointi aloitettu:	1.4.2014

Talousvesi

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Kaivo 2, raakavesi	Vesilaitoksen hana, lähtevä vesi		
Näyttenumero	14TT 01183	14TT 01184		
MÄÄRITYKSET				
Kolimuotoiset bakteerit, 37°C	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Escherichia coli	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Kokonaispesäkeluku 22°C, 72 h	0	0	pmy/ml	ISO 6222*
pH	6,6			RA2000*
Alkaliteetti	0,61	1,8	mmol/l	RA2001*
Kovuus (Ca + Mg)	0,33	0,33	mmol/l	RA3004*
Mangaani (Mn)	<1,0	<1,0	µg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	<10	<10	µg/l	RA3000*

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

Lausunto Näytteet täyttävät tutkituilta osin talousveden laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 461/2000).

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
FL, kemisti, +358 40 074 5295

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Lisätiedot Ei hiilidioksidipulloa mukana.

Jakelu markku.tuukkanen@hartola.fi; antti.kailio@hartola.fi; ymparisto@hartola.fi; kim.hotti@hartola.fi; matti.sievanen@hartola.fi; tulokset.hoas@phsotey.fi

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

Tekn. Ik. 1.7.14

Ramboll Analytics

Pvm: 4.6.2014

RAMBOLL

Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 1510004899/5

Hartolan vesilaitos

PL 16

19601 HARTOLA

Tutkimuksen nimi: Hartolan vesilaitos, käyttötarkkailu, kaivo 2

Näytteenottopvm: 27.5.2014

Näyte saapui: 27.5.2014

Näytteenottaja: Kim Hotti

Analysointi aloitettu: 27.5.2014

Talousvesi

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	raakave- si	lähtevä vesi		
Näyttenumero	14TT 02245	14TT 02246		
MÄÄRITYKSET				
Kolimuotoiset bakteerit, 37°C	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Escherichia coli	0	0	mpn/100 ml	ISO 9308-2*
Kokonaispesäkeluku 22°C, 72 h	19	1	pmy/ml	ISO 6222*
pH	6,5	8,3		RA2000*
Alkaliteetti	0,49	1,6	mmol/l	RA2001*
Hiilidioksidi (CO ₂), vapaa	19	1,6	mg/l	RA2015
Kovuus (Ca + Mg)	0,36	0,36	mmol/l	RA3004*
Mangaani (Mn)	<1,0	<1,0	µg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	<10	<10	µg/l	RA3000*

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

Lausunto Näytteet täyttävät tutkituilta osin talousveden laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 461/2000).

Ramboll Analytics



Sami Tyrväinen

FM, kemisti, +358 50 434 4092

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Jakelu markku.tuukkanen@hartola.fi; antti.kailio@hartola.fi; ymparisto@hartola.fi; kim.hotti@hartola.fi; tulokset.hoas@phsotey.fi; matti.sievanen@hartola.fi

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