



Pöljän vesiosuuskunta
Törnroos Jani
Pohjolanmäentie 50
71800 SIILINJÄRVI



Tilausnro 231498 (4358/Käyttö18), saapunut 23.1.2018, näytteet otettu 22.1.2018 (12:30)
Näytteenottaja: Törnroos Jani

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1428	Raakavesi
1429	Lähtevä vesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1428	1429	**STM 1352
Lämpötila	oC	5,4	5,4	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,49	1,4	
pH *		6,7	8,2	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	190	270	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	
Nitriitti (NO ₂ -) *	mg/l		<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ -) *	mg/l		4,6	«50,0 (V)
Kovuus *	mmol/l		0,55	
Kovuus *	dH		3,1	
Alumiini *	µg/l		<1	«200 (T)
Arseeni *	µg/l		<0,1	«10 (V)
Natrium *	mg/l	9,8	28	«200 (T)
Fluoridi *	mg/l		0,037	«1,5 (V)
Kloridi *	mg/l		33	«250 (T)
Sulfaatti *	mg/l		8,5	«250 (T)
Elohopea*	µg/l		<0,005	«1 (V)

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

**STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Pöljän vesiosuuskunta, käyttötarkkailututkimus

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

Vesijohtomateriaalien syöpmisen ehkäisemiseksi kloridipitoisuuden tulisi olla <25 mg/l ja sulfaattipitoisuuden <150 mg/l.

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Näytteen mukainen lähtevä vesi täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Pöljän vesiosuuskunta/Nuutinen Reijo
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut/Hakkarainen Sirpa
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999), 22 °C, 68 tuntia (TL30)
Alkaliniteetti *	VH kirje nro 1811/620, VH 1981 (LA06) (TL30)
pH *	SFS 3021 (1979), muunneltu (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888 (1994), korj. 25°C, mittaus huoneen lämpöt. (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (2000) (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887, osa 6 (2012) (TL30)
Nitriitti (NO ₂ -) *	SFS-EN ISO 13395 (1997), FIA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO ₃ -) *	SFS-EN ISO 13395 (1997), FIA-analysaattori (TL30)
Kovuus *	Sis. menetelmä LA16b, perustuu SFS 3003 (1987) (TL30)
Alumiini *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Arseeni *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Natrium *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Fluoridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009), ionikromatografia (TL30)
Kloridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009), ionikromatografia (TL30)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009), ionikromatografia (TL30)
Elohopea*	SFS-EN ISO 17852 (2008) (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2018/1428		23.1.2018
	2018/1429		23.1.2018
Maku	2018/1428		23.1.2018
	2018/1429		23.1.2018
Escherichia coli*	2018/1428		23.1.2018
	2018/1429		23.1.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/1428		23.1.2018
	2018/1429		23.1.2018
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2018/1428		23.1.2018
	2018/1429		23.1.2018
Alkaliniteetti *	2018/1428	±8 %	23.1.2018
	2018/1429	±8 %	23.1.2018
pH *	2018/1428	±0,2 yks.	23.1.2018
	2018/1429	±0,2 yks.	23.1.2018
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2018/1428	±5 %	23.1.2018
	2018/1429	±5 %	23.1.2018
Sameus *	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
	2018/1429	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
Väriluku *	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
	2018/1429	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
Nitriitti (NO ₂ -) *	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
	2018/1429	Määrittämysrajan alitus	23.1.2018
Nitraatti (NO ₃ -) *	2018/1428	±8 %	23.1.2018
	2018/1429	±8 %	23.1.2018
Kovuus *	2018/1428	±8 %	29.1.2018
	2018/1429	±8 %	29.1.2018
Alumiini *	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	30.1.2018
	2018/1429	Määrittämysrajan alitus	30.1.2018
Arseeni *	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	30.1.2018
	2018/1429	Määrittämysrajan alitus	30.1.2018
Natrium *	2018/1428	±12 %	1.2.2018
	2018/1429	±12 %	1.2.2018
Fluoridi *	2018/1428	±15 µg/l	26.1.2018
	2018/1429	±15 µg/l	26.1.2018
Kloridi *	2018/1428	±8 %	26.1.2018
	2018/1429	±8 %	26.1.2018
Sulfaatti *	2018/1428	±10 %	26.1.2018
	2018/1429	±10 %	26.1.2018
Elohopea*	2018/1428	Määrittämysrajan alitus	31.1.2018

Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä