

Pöljän vesiosuuskunta  
 info@poljanvesiosuuskunta.fi  
 Pohjolanmäentie 50  
 71820 PÖLJÄ

 Tilausno 264909 (4358/Käyttö20), saapunut 15.5.2020, näytteet otettu 15.5.2020 (6:00-7:00)  
 Näytteenottaja: Hannu Rasi

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10854	Raakavesi
10855	Lähtevä vesi

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	10854	10855	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,1	6,1	
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,50	1,4	
pH *		6,7	7,9	«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 <sub>2</sub> -) *	mg/l		<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO <sub>3</sub> -) *	mg/l		4,9	«50,0 (V)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l		0,58	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH		3,3	
Alumiini *	µg/l		<1	«200 (T)
Arseeni *	µg/l		<0,1	«10 (V)
Elohopea*	µg/l		<0,005	«1 (V)
Natrium *	mg/l	10	30	«200 (T)
Fluoridi *	mg/l		0,036	«1,5 (V)
Kloridi *	mg/l		31	«250 (T)
Sulfaatti *	mg/l		8,3	«250 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = 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 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 &lt;100 pmy/ml.

**VEDEN LAATU:**

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -tavoitteisiin.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

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/Rasi Hannu  
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 3016:2011 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016:2011 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Alkaliniteetti *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Nitriitti (NO <sub>2</sub> -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO <sub>3</sub> -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Alumiini *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Arseni *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Elohopea*	SFS-EN ISO 17852 (2008) (TL30)
Natrium *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Fluoridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)
Kloridi *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1 (2009) (TL77)

**TUTKIMUSLAIKOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2020/10854		15.5.2020
	2020/10855		15.5.2020
Maku	2020/10854		15.5.2020
	2020/10855		15.5.2020
Escherichia coli*	2020/10854		15.5.2020
	2020/10855		15.5.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/10854		15.5.2020
	2020/10855		15.5.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/10854		15.5.2020
	2020/10855		15.5.2020
Alkaliniteetti *	2020/10854	±8%	15.5.2020
	2020/10855	±8%	15.5.2020
pH *	2020/10854	±0,2 yks.	15.5.2020
	2020/10855	±0,2 yks.	15.5.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/10854	±5%	15.5.2020
	2020/10855	±5%	15.5.2020
Sameus *	2020/10854	Määrittämissuoran alitus	15.5.2020

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Sameus *	2020/10855	Määrittämissrajien alitus	15.5.2020
Väriarvo *	2020/10854 2020/10855	Määrittämissrajien alitus Määrittämissrajien alitus	15.5.2020 15.5.2020
Nitriitti (NO <sub>2</sub> -) *	2020/10855	Määrittämissrajien alitus	15.5.2020
Nitraatti (NO <sub>3</sub> -) *	2020/10855	±10%	15.5.2020
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2020/10855	±8%	2.6.2020
Alumiini *	2020/10855	Määrittämissrajien alitus	22.5.2020
Arseeni *	2020/10855	Määrittämissrajien alitus	22.5.2020
Elohopea*	2020/10855	Määrittämissrajien alitus	26.5.2020
Natrium *	2020/10854 2020/10855	±12% ±12%	2.6.2020 2.6.2020
Fluoridi *	2020/10855	±0,015 mg/l	3.6.2020
Kloridi *	2020/10855	±10%	3.6.2020
Sulfaatti *	2020/10855	±10%	3.6.2020

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.