

Suomussalmen kunta
 Vesilaitos
 PL 40
 89601 SUOMUSSALMI

 Tilausnro 292556 (10081/Käyttöt), saapunut 3.5.2022, näytteet otettu 3.5.2022 (8:45-11:05)
 Näytteenottaja: Pasi Holappa

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10384	Haverisen vedenottamo
10385	Hietasärkän vedenottamo

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10384	10385	**STM 1352
Lämpötila	°C	2,5	4,4	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,58	0,22	
Hiilidioksidi	mg/l	<2	2,2	
Asiditeetti	mmol/l	<0,05	0,050	
pH *		9,1	6,7	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	64	29	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,20	<0,1	
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	<0,5	0,57	«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	<2	2,3	«20 (T)
Nitriitti (NO ₂ -) *	mg/l	<0,007	<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ -) *	mg/l	0,12	0,21	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	69	2,4	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	20	<0,5	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,080	0,079	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	0,45	0,44	
Sulfaatti *	mg/l	1,7	1,3	«250 (T)

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) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

 Käyttötarkkailu
 Suomussalmen kunta, vesilaitos

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaite

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

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

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja –suosituksiin.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



 Sauli Schroderus
 tutkija

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

TIEDOKSI

Kainuun Sote/Terveystarkastajat/Ympäristöterveydenhuolto
Kainuun Sote, Suomussalmi/Minkkinen Pertti/pertti.minkkinen@kainuu.fi
Suomussalmen kunta/Ostolaskut
Suomussalmen kunta/Holappa Pasi
Suomussalmen kunta/Pihlajamaa Mika
Suomussalmen kunta/Malinen Jukka

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL107)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (2011) (TL107)
Alkaliniteetti *	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL30)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Nitriitti (NO ₂ -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO ₃ -) *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
Sulfaatti *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL107	Skyt Oy, Kajaanin laboratorio
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Escherichia coli*	2022/10384		3.5.2022
	2022/10385		3.5.2022
Koliformiset bakteerit *	2022/10384		3.5.2022
	2022/10385		3.5.2022
Alkaliniteetti *	2022/10384	±8%	4.5.2022
	2022/10385	±8%	4.5.2022
Asiditeetti	2022/10384	Määrittämissä alitus	4.5.2022
	2022/10385	±0,03 mmol/l	4.5.2022
pH *	2022/10384	±0,2 yks.	4.5.2022
	2022/10385	±0,2 yks.	4.5.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/10384	±5%	4.5.2022
	2022/10385	±2,0 µS/cm	4.5.2022
Sameus *	2022/10384	±0,1 FNU	4.5.2022
	2022/10385	Määrittämissä alitus	4.5.2022
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2022/10384	Määrittämissä alitus	4.5.2022
	2022/10385	±0,4 mg/l	4.5.2022
Nitriitti (NO ₂ -) *	2022/10384	Määrittämissä alitus	4.5.2022
	2022/10385	Määrittämissä alitus	4.5.2022
Nitraatti (NO ₃ -) *	2022/10384	±10%	4.5.2022
	2022/10385	±10%	4.5.2022
Rauta *	2022/10384	±10%	10.5.2022
	2022/10385	±0,5 µg/l	10.5.2022
Mangaani *	2022/10384	±8%	10.5.2022
	2022/10385	Määrittämissä alitus	10.5.2022

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2022/10384	±0,02 mmol/l	9.5.2022
	2022/10385	±0,02 mmol/l	9.5.2022
Sulfaatti *	2022/10384	±10%	9.5.2022
	2022/10385	±10%	9.5.2022