

Kontiolahden kunta, vesihuolto
 Pitkänen Juha
 juha.pitkanen@kontiolahti.fi
 Keskuskatu 8
 81100 KONTIOLAHTI

 Tilausno 283426 (4753J/RAAKAVES), saapunut 23.8.2021, näytteet otettu 23.8.2021
 Näytteenottaja: Rätty Timo

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
22733	Raakavesi, Kirkonkylä
22734	Raakavesi, Kuusojä
22735	Raakavesi, Jakokoski
22736	Raakavesi, Lehmo
22737	Lähtevä vesi, Kirkonkylä
22738	Lähtevä vesi, Kuusojä
22739	Lähtevä vesi, Jakokoski
22740	Lähtevä vesi, Lehmo
22741	Lähtevä vesi, Jaamankangas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	22733	22734	22735	**STM 1352
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	8	1	0	
*pH		6,3	6,4	6,3	«9,5, »6,5 (T)
*Rauta	µg/l	76			«200 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,16	0,12	0,18	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	0,92	0,68	1,0	
*Alkaliniteetti	mmol/l	0,28	0,23	0,28	
Asiditeetti	mmol/l	0,40	0,19	0,33	
Hiilidioksidi	mg/l CO2	17	8,2	15	
Happi	mg/l O2	6,1			
Määrittäminen	Yksikkö	22736	22737	22738	**STM 1352
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0			<1 (T)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0			
*pH		6,4	8,2	9,4	«9,5, »6,5 (T)
*Rauta	µg/l				«200 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,21			
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	1,2			
*Alkaliniteetti	mmol/l	0,19			
Asiditeetti	mmol/l	0,17			
Hiilidioksidi	mg/l CO2	7,4			
Happi	mg/l O2				
Määrittäminen	Yksikkö	22739	22740	22741	**STM 1352
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml				<1 (T)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml				
*pH		7,8	6,8	7,5	«9,5, »6,5 (T)
*Rauta	µg/l				«200 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l				
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH				
*Alkaliniteetti	mmol/l				
Asiditeetti	mmol/l				
Hiilidioksidi	mg/l CO2				
Happi	mg/l O2				

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	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

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

Raakaveden ja lähtevän veden käyttötarkkailututkimus
Kontiolahti

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

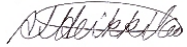
V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin raja-arvoihin.



Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

TIEDOKSI

Kontiolahden kunta/Räty Timo/timo.raty@kontiolahti.fi

Kontiolahden kunta, vesihuolto/Frilander Petteri/petteri.frilander@kontiolahti.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus/Kirjaamo

Pohjois-Karjalan Ymp. terveys/Parviainen Ari / Kontiolahti/ari.parviainen@siunsote.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22°C (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Rauta	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)
*Alkaliniteetti	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL77)
Asiditeetti	SFS 3005 (1981) (TL77)
Happi	Elektrokemiallinen menetelmä SFS-EN 25814:1993 (TL77)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Koliformiset bakteerit	2021/22733		23.8.2021
	2021/22734		23.8.2021
	2021/22735		23.8.2021
	2021/22736		23.8.2021
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2021/22733	Toimitetaan pyydettyäessä	23.8.2021
	2021/22734	Toimitetaan pyydettyäessä	23.8.2021
	2021/22735		23.8.2021
	2021/22736		23.8.2021
*pH	2021/22733	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22734	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22735	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22736	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22737	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22738	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22739	±0,2 yks.	24.8.2021
	2021/22740	±0,2 yks.	24.8.2021
2021/22741	±0,2 yks.	24.8.2021	
*Rauta	2021/22733	±10%	6.9.2021
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2021/22733	±0,02 mmol/l	1.9.2021
	2021/22734	±0,02 mmol/l	1.9.2021
	2021/22735	±0,02 mmol/l	1.9.2021
	2021/22736	±8%	1.9.2021
*Alkaliniteetti	2021/22733	±10%	24.8.2021
	2021/22734	±10%	24.8.2021
	2021/22735	±10%	24.8.2021
	2021/22736	±0,02 mmol/l	24.8.2021
Asiditeetti	2021/22733	±15%	23.8.2021
	2021/22734	±0,045 mmol/l	23.8.2021
	2021/22735	±15%	23.8.2021
	2021/22736	±0,045 mmol/l	23.8.2021
Happi	2021/22733	±15%	23.8.2021

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