

Autorannan vesiosuuskunta
 Parkkilantie 218
 71890 HAMULA

 Tilausno 287845 (2696/Jaksot21), saapunut 22.11.2021, näytteet otettu 22.11.2021 (9:00)
 Näytteenottaja: Rissanen Juha

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
33115	Verkostovesi, Kehvon koulun keittiö
33116	Verkostovesi, Kehvon koulun keittiö, juoksuttamaton

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	33115	33116	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,0		
Haju		Ei todettu		
Maku		Ei todettu		
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0		<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0		<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0		<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0		
pH *		7,0		«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	300		<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1		
Väriluku *	mg/l Pt	<5		
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	<0,5		«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	<2		«20 (T)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004		«0,50 (T)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	mg/l	<0,007		«0,50 (V)
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	mg/l	3,4		«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	4,4		«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5		«50 (T)
Kadmium *	µg/l	<0,01		«5 (V)
Kromi *	µg/l	0,12		«50 (V)
Kupari *	mg/l		0,18	«2 (V)
Lyijy *	µg/l		0,52	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l		14	«20 (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

Autorannan vesiosuuskunta, jaksottainen seurantatutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaioite

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.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

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	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

MPN = Most Propable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Sauli Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

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)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (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)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	ISO 8467:1993 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Lyijy *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Nikkeli *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2021/33115		22.11.2021
Maku	2021/33115		22.11.2021
Escherichia coli*	2021/33115		22.11.2021
Koliformiset bakteerit*	2021/33115		22.11.2021
Enterokokit *	2021/33115		22.11.2021
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2021/33115		22.11.2021
pH *	2021/33115	±0,2 yks.	22.11.2021
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2021/33115	±5%	22.11.2021
Sameus *	2021/33115	Määrittämysrajan alitus	23.11.2021
Väriluku *	2021/33115	Määrittämysrajan alitus	23.11.2021
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2021/33115	Määrittämysrajan alitus	23.11.2021
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2021/33115	Määrittämysrajan alitus	23.11.2021
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2021/33115	Määrittämysrajan alitus	23.11.2021
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2021/33115	±10%	23.11.2021
Rauta *	2021/33115	±0,5 µg/l	2.12.2021

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määritys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrityspvm.
Mangaani *	2021/33115	Määritysrajan alitus	2.12.2021
Kadmium *	2021/33115	Määritysrajan alitus	9.12.2021
Kromi *	2021/33115	±0,05 µg/l	2.12.2021
Kupari *	2021/33116	±10%	2.12.2021
Lyijy *	2021/33116	±12%	2.12.2021
Nikkeli *	2021/33116	±10%	2.12.2021