

Matkailukeskus
Kuopion Saana Oy
Siikaranta 12
70620 KUOPIO



Tilausnro 366605 (5368/VALVONTA), saapunut 9.7.2026, näytteet otettu 9.7.2026 (11:39-11:45)
Näytteenottaja: Eetu Rahkonen (Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
25168	Poreallas
25169	Istuma-allas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määritys	Yksikkö	25168	25169	**STM 315
Lämpötila	°C	33,2	33,2	
Kloori, näytteenotto	klo	11.45	11.39	
Kloori, analysoinnin aloitus	klo	13.10	13.10	
Kloori, aikaviive		1 h 25 min	1 h 31 min	
pH *		6,8	6,7	« 7,6, » 6,5
Sameus*	FNU	<0,1	0,10	« 0,4
Permanganaattiluku*	mg/l	4,4		« 10,00
Urea*	mg/l	0,25		« 1,6
Vapaa kloori*	mg/l	0,68	0,70	« 1,2, » 0,3
Sitoutunut kloori*	mg/l	0,14	0,14	« 0,4
Kloorisuhde		5,0	5,0	» 1,5
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	pmy/ml	2	1	<100
Heterotrof. pesäkeluku 36 °C*	pmy/ml	2	0	<100
Pseudomonas aeruginosa*	pmy/100 ml	0	0	<1
Trihalometaanit, kloroformi(A)	µg/l	25		« 50

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

**STM 315 = STM:n asetus uimahallien ja allasvesien laatuvaatimuksista ja valvonnasta
Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Allasveden valvontatutkimus, Kuopion Saana

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 315 uimahallien ja kylpylöiden allasvesien laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 1.5.2002, raja-arvot.

Klooripitoisuusvaatimukset:

- kun allasveden pH-arvo on $\leq 7,3$, vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla $\geq 0,3$ mg/l
- kun allasveden pH-arvo on $> 7,3$, vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla $\geq 0,4$ mg/l
- lämmiesialtaissa (lämpötila > 32 °C) vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla $\geq 0,6$ mg/l
- vapaan kloorin pitoisuus ei saa ylittää arvoa 1,2 mg/l
- kloorisuhde, vapaan kloorin suhde sitoutuneeseen klooriin, tulee olla vähintään 1,5

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

ALLASVEDEN LAATU:

Allasvesinäytteet olivat tutkittujen ominaisuuksien suhteen vaatimusten mukaiset.

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. 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	tiina.ryhanen@skyt.fi	

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Tutkimus sisältää alihankintana tehtyjä määrittäyksiä. Alihankintalaboratorio määrittäyksiineen ilmenee menetelmä- ja tutkimuslaitostiedoista.
Alihankintalaboratorion tutkimustodistus on liitteenä.

Tiina Ryhänen
kemisti, FM

TIEDOKSI

Kuopion Huoltotrio Oy/Juha Kröger
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Kloori, näytteenotto	(TL8000)
Kloori, analysoinnin aloitus	(TL30)
Kloori, aikaviive	(TL30)
pH*	SFS 3021:1979 (TL30)
Sameus*	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Permanganaattiluku*	ISO 8467:1993 (TL30)
Urea*	Sisäinen menetelmä LA33, entsyymaattinen, CFA (TL30)
Vapaa kloori*	SFS-EN ISO 7393-2:2018, Hach Lange (TL30)
Sitoutunut kloori*	SFS-EN ISO 7393-2:2018, Hach Lange (laskennallinen) (TL30)
Kloorisuhde	SFS-EN ISO 7393-2:2018, Hach Lange (laskennallinen) (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 36 °C*	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
Pseudomonas aeruginosa*	SFS-EN ISO 16266:2008, muunneltu (TL30)
Trihalometaanit, kloroformi(A)	Katso liite (TL143)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy, FINAST058 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
pH*	2026/25168	±0,2 yks.	9.7.2026
	2026/25169	±0,2 yks.	9.7.2026
Sameus*	2026/25168	Määrittysrajan alitus	9.7.2026
	2026/25169	±0,1 FNU	9.7.2026
Permanganaattiluku*	2026/25168	±1,6 mg/l	9.7.2026
Urea*	2026/25168	±12%	13.7.2026
Vapaa kloori*	2026/25168	±15%	9.7.2026
	2026/25169	±15%	9.7.2026
Sitoutunut kloori*	2026/25168	±0,08 mg/l	9.7.2026
	2026/25169	±0,08 mg/l	9.7.2026
Kloorisuhde	2026/25168		9.7.2026
	2026/25169		9.7.2026
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	2026/25168	Toimitetaan pyydettyäessä	9.7.2026
	2026/25169	Toimitetaan pyydettyäessä	9.7.2026
Heterotrof. pesäkeluku 36 °C*	2026/25168	Toimitetaan pyydettyäessä	9.7.2026
	2026/25169		9.7.2026
Pseudomonas aeruginosa*	2026/25168		9.7.2026
	2026/25169		9.7.2026

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittaasepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittaasepävarmuutta ei huomioida päättössännöissä.

Tilaaja

Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO



Tilauksen tiedot

Viite 2026-25168
Ottosyy Tilaustutkimus
Vastaanotettu 10.7.2026 8:11 Tutkimus aloitettu 13.7.2026 15:04
Näytteenottaja Tilaajan toimesta
Näytetyyppi Uima-allasvesi

Näytteen tiedot

Näyte 26-022868-001 2026-25168

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Trihalometaanit				M0158
THM summa	26		µg/l	
* Kloroformi	25	± 7,4	µg/l	
* Dibromikloorimetaani	< 0,5		µg/l	
* Bromidikloorimetaani	1,1	± 0,34	µg/l	
* Bromoformi	< 0,5		µg/l	

MU = Mittausepävarmuus

* Menetelmä on akkreditoitu

MetropoliLabin yhteyshenkilö

Alexi Tiusanen

Jakelu

Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy

Menetelmätiedot

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0158	ISO 20595:2018

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyysiteille, joiden pitoisuudet ovat yli määrittäysrajan. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulostusyksikössä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselesteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselesteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseleste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.