

Liperin kunta, elinympäristöp.  
Ikonen Teppo  
teppo.ikonen@liperi.fi  
Varolantie 3  
83100 LIPERI



Tilausno 333969 (4760J/ALLASVES), saapunut 9.10.2024, näytteet otettu 9.10.2024 (10.15)  
Näytteenottaja: Suvi Lahikainen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
30334	Iso allas
30335	Tenava-allas

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	30334	30335	**STM 315
Lämpötila	°C	26,6	26,9	
Trihalometaanit kloroformi(A)	µg/l	5,4	4,7	«50
Kloori, analysoinnin aloitus	klo	14.55	14.55	
Kloori, aikaviive		4 h 40 min	4 h 40 min	
*Pseudomonas aeruginosa	pmy/100 ml	0	0	<1
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	pmy/ml	0	0	<100
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	<100
*pH		6,9	7,0	«7,6, »6,5
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	«0,4
*Kokonaiskloori	mg/l	0,47	0,71	
*Vapaa kloori	mg/l	0,45	0,70	«1,2, »0,3
*Sitoutunut kloori	mg/l	<0,1	<0,1	«0,4
Kloorisuhde		35	120	»1,5
*Permanganaattiluku	mg/l	<2	<2	«10,00
*Urea	mg/l	<0,06	<0,06	«1,6

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, Liprakka

\*\* 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 < 7,3, vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla > 0,3 mg/l
- kun allasveden pH-arvo on > 7,3, vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla > 0,4 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.

Tutkimus sisältää alihankintana tehdyt trihalometaanimäärittäykset. Alihankintalaboratorio ilmenee

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.

Katuosoite

Postiosoite

Puhelin

Sähköposti

Y-tunnus

186 9466-1

\*

anna-liisa.heikkila@skyt.fi

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

menetelmä- ja tutkimuslaitostiedoista. Alihankintalaboratorion tutkimustodistukset ovat liitteenä.

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti, FM

#### TIEDOKSI

ISS/Pesonen Harri/harri.pesonen@fi.issworld.com  
ISS/Tahvanainen Henri/henri.tahvanainen@fi.issworld.  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Kosonen Pirjo / Ilomantsi/pirjo.kosonen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Lahikainen Suvi/ Outokumpu/suvi.lahikainen@siunsote.fi

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Trihalometaanit kloroformi(A)	Katso liite (TL143)
Kloori, analysoinnin aloitus	(TL77)
Kloori, aikaviive	(TL77)
*Pseudomonas aeruginosa	SFS-EN 16266 (2008), modif., kalvosuodatus (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999), 36 °C (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*pH	SFS 3021:1979 (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL77)
*Kokonaiskloori	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL77)
*Vapaa kloori	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (TL77)
*Sitoutunut kloori	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (laskennallinen) (TL77)
Kloorisuhde	SFS-EN ISO 7393-2:2018 (laskennallinen) (TL77)
*Permanganaattiluku	SFS 3036:1981 (TL77)
*Urea	Sisäinen menetelmä LA33, entsyymattinen, CFA (TL30)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy, FINAS T058 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL8000	Näytteenottaja

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
*Pseudomonas aeruginosa	2024/30334		9.10.2024
	2024/30335		9.10.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	2024/30334		9.10.2024
	2024/30335		9.10.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/30334		9.10.2024
	2024/30335		9.10.2024
*pH	2024/30334	±0,2 yks.	10.10.2024
	2024/30335	±0,2 yks.	10.10.2024
*Sameus	2024/30334	Määrittysrajan alitus	10.10.2024
	2024/30335	Määrittysrajan alitus	10.10.2024
*Kokonaiskloori	2024/30334	±0,075 mg/l	9.10.2024
	2024/30335	±15%	9.10.2024
*Vapaa kloori	2024/30334	±0,075 mg/l	9.10.2024
	2024/30335	±15%	9.10.2024
*Sitoutunut kloori	2024/30334	Määrittysrajan alitus	9.10.2024
	2024/30335	Määrittysrajan alitus	9.10.2024
Kloorisuhde	2024/30334		9.10.2024
	2024/30335		9.10.2024
*Permanganaattiluku	2024/30334	Määrittysrajan alitus	14.10.2024
	2024/30335	Määrittysrajan alitus	14.10.2024

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäännöissä.

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
*Urea	2024/30334	Määrittämissärajien alitus	14.10.2024
	2024/30335	Määrittämissärajien alitus	14.10.2024