

Liperin kunta, Tekn. osasto  
 Ikonen Teppo  
 teppo.ikonen@liperi.fi  
 Keskustie 10  
 83100 LIPERI



Tilausnro 273410 (4760J/ALLASV), saapunut 20.11.2020, näytteet otettu 20.11.2020  
 Näytteenottaja: Pesonen Harri

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
31153	Iso allas
31154	Tenava-allas

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	31153	31154	**STM 315
Lämpötila	°C	28,0	28,0	
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*		7,0	7,0	«7,6, »6,5
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	«0,4
Kokonaiskloori *	mg/l	0,43	0,34	
Vapaa kloori *	mg/l	0,41	<b>0,29</b>	«1,2, »0,3
Sitoutunut kloori *	mg/l	<0,1	<0,1	«0,4
Kloorisuhde		21	5,8	»1,5

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) = alihankintamääritys

## 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
- lämmivesialtaissa (lämpötila >32 °C) vapaan kloorin pitoisuuden tulee olla > 0,6 mg/l
- vapaa kloorin pitoisuus ei saa ylittää arvoa 1,2 mg/l
- kloorisuhde, vapaan kloorin suhde sitoutuneeseen klooriin tulee olla vähintään 1,5

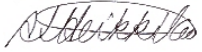
## ALLASVEDEN LAATU:

Tenava-altaan allasvesinäytteen vapaan kloorin pitoisuus alitti hieman allasvedelle asetetun vaatimustason.

Allasvesinäytteet olivat muiden tutkittujen ominaisuuksien suhteen vaatimusten mukaiset.

*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
		050-3004 172		186 9466-1
		*	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	



Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

**TIEDOKSI**

ISS/Pesonen Harri/harri.pesonen@fi.issworld.com

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Kosonen Pirjo / Ilomantsi/pirjo.kosonen@siunsote.fi

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/Ville.vaisanen@siunsote.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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 suure (TL77)
Kloorisuhde	SFS-EN ISO 7393-2 (2018), laskennallinen suure (TL77)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

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

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Pseudomonas aeruginosa*	2020/31153		20.11.2020
	2020/31154		20.11.2020
Heterotrof. pesäkeluku 36 °C*	2020/31153		20.11.2020
	2020/31154		20.11.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	2020/31153		20.11.2020
	2020/31154		20.11.2020
pH*	2020/31153	±0,2 yks.	20.11.2020
	2020/31154	±0,2 yks.	20.11.2020
Sameus *	2020/31153	Määrittämissuoran alitus	20.11.2020
	2020/31154	Määrittämissuoran alitus	20.11.2020
Kokonaiskloori *	2020/31153	±0,075 mg/l	20.11.2020
	2020/31154	±0,075 mg/l	20.11.2020
Vapaa kloori *	2020/31153	±0,075 mg/l	20.11.2020
	2020/31154	±0,075 mg/l	20.11.2020
Sitoutunut kloori *	2020/31153	Määrittämissuoran alitus	20.11.2020
	2020/31154	Määrittämissuoran alitus	20.11.2020
Kloorisuhde	2020/31153		20.11.2020
	2020/31154		20.11.2020