

Kiteen kaupunki
Uimahalli Vespeli
Urheilutie 7
82500 KITEE



Tilausno 355825 (4782J/ALLASVES), saapunut 13.1.2026, näytteet otettu 13.1.2026 (10.25)
Näytteenottaja: Ilkka Holopainen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
782	Iso allas
783	Pieni allas
784	Kylmäallas
785	Poreallas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittys	Yksikkö	782	783	784	**STM 315
Lämpötila	°C	27,7	31,3	9,0	
Kloori, analysoinnin aloitus	klo	15.15	15.15	15.15	
Kloori, aikaviive		4 h 50 min	4 h 50 min	4 h 50 min	
*Pseudomonas aeruginosa	pmy/100 ml	0	0	0	<1
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	pmy/ml	0	0	0	<100
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	0	<100
*pH		7,2	7,0	6,9	«7,6, »6,5
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	0,10	«0,4
*Kokonaiskloori	mg/l	0,73	0,44	0,59	
*Vapaa kloori	mg/l	0,69	0,39	0,50	«1,2, »0,3
*Sitoutunut kloori	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	«0,4
Kloorisuhde		14	6,7	5,4	»1,5
*Permanganaattiluku	mg/l	<2	2,5	2,8	«10,00
*Urea	mg/l	0,10	0,28	0,09	«1,6

Määrittys	Yksikkö	785	**STM 315
Lämpötila	°C	31,3	
Kloori, analysoinnin aloitus	klo	15.15	
Kloori, aikaviive		4 h 50 min	
*Pseudomonas aeruginosa	pmy/100 ml	0	<1
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	pmy/ml	2	<100
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	<100
*pH		7,1	«7,6, »6,5
*Sameus	FNU	<0,1	«0,4
*Kokonaiskloori	mg/l	0,56	
*Vapaa kloori	mg/l	0,53	«1,2, »0,3
*Sitoutunut kloori	mg/l	<0,1	«0,4
Kloorisuhde		14	»1,5
*Permanganaattiluku	mg/l		«10,00
*Urea	mg/l		«1,6

Merkintöjen selityksiä: P = määrittys 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) = alihankintamäärittys

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

LAUSUNTO

Allasveden valvontatutkimus, Uimahalli Vespeli

** 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.

Anna Liisa Heikkilä
kemisti, FM

TIEDOKSI

Kiteen kaupunki/Holopainen Ilkka
Kiteen kaupunki/Tahvanainen Henri
Kiteen kaupunki/Parviainen Kaija
Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys/Ursin Lea

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL8000)
Kloori, analysoinnin aloitus	(TL77)
Kloori, aikaviive	(TL77)
*Pseudomonas aeruginosa	SFS-EN ISO 16266:2008, muunneltu (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222:1999 (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
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

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
*Pseudomonas aeruginosa	2026/782		13.1.2026
	2026/783		13.1.2026
	2026/784		13.1.2026
	2026/785		13.1.2026
*Heterotrof. pesäkeluku 36 °C	2026/782		13.1.2026
	2026/783		13.1.2026
	2026/784		13.1.2026
	2026/785	Toimitetaan pyydettyäessä	13.1.2026
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2026/782		13.1.2026
	2026/783		13.1.2026
	2026/784		13.1.2026
	2026/785		13.1.2026
*pH	2026/782	±0,2 yks.	14.1.2026
	2026/783	±0,2 yks.	14.1.2026
	2026/784	±0,2 yks.	14.1.2026
	2026/785	±0,2 yks.	14.1.2026
*Sameus	2026/782	Määrittämysrajan alitus	14.1.2026
	2026/783	Määrittämysrajan alitus	14.1.2026
	2026/784	±0,1 FNU	14.1.2026
	2026/785	Määrittämysrajan alitus	14.1.2026
*Kokonaiskloori	2026/782	±15%	13.1.2026
	2026/783	±0,075 mg/l	13.1.2026
	2026/784	±15%	13.1.2026
	2026/785	±15%	13.1.2026
*Vapaa kloori	2026/782	±15%	13.1.2026

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
*Vapaa kloori	2026/783	±0,075 mg/l	13.1.2026
	2026/784	±0,075 mg/l	13.1.2026
	2026/785	±15%	13.1.2026
*Sitoutunut kloori	2026/782	Määrittämissrajien alitus	13.1.2026
	2026/783	Määrittämissrajien alitus	13.1.2026
	2026/784	Määrittämissrajien alitus	13.1.2026
	2026/785	Määrittämissrajien alitus	13.1.2026
Kloorisuhde	2026/782		13.1.2026
	2026/783		13.1.2026
	2026/784		13.1.2026
	2026/785		13.1.2026
*Permanganaattiluku	2026/782	Määrittämissrajien alitus	16.1.2026
	2026/783	±1,6 mg/l	16.1.2026
	2026/784	±1,6 mg/l	16.1.2026
*Urea	2026/782	±0,012 mg/l	19.1.2026
	2026/783	±12%	19.1.2026
	2026/784	±0,012 mg/l	19.1.2026

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