

30.7.2021

MyWater Global Oy  
y- 3285968-8  
Aronperä 4  
35300 ORMESI



Tilausnro 454320 (X/Y), saapunut 27.7.2021, näytteet otettu 27.7.2021 (6:30-10:00)  
Näytteenottaja: Vesa Unkila

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
67439	1. Vesinäyte ennen aineen lisäämistä
67440	2. Vesinäyte aineen lisäämisen jälkeen

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	67439	67440	STM315/02
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	pmy/ml	>9100	1	<100
*Heterotrofinen pesäkeluku 36°C	pmy/ml	>8000	15	<100
*Pseudomonas aeruginosa	pmy/100 ml	180	0	<1
*Sameus	FTU	0,87	0,87	«0,4
*pH		8,0	7,8	«7,6, »6,5
*Nitraatti	mg/l	5,2	5,5	«50
*Permanganaattiluku	mg KMnO4/l	7,1	9,6	«10,0
*Urea	mg/l	11	11	«1,6

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

STM315/02 = STM:n asetus 315/2002 ja Soveltamisohje 2/2017; uima-allas, pH>7,3

\*-merkitty on akkreditoitu menetelmä.

## LAUSUNTO

67439

Vesinäyte ei täyttänyt täyhtiä tutkituilta osin uima-allasveden laatuvaatimuksia mikrobiologiselta laadultaan, sameudeltaan, pH-arvoltaan ja ureapitoisuudeltaan (STM:n asetus 315/2002).

Heterotrofinen pesäkeluku kuvaa allasveden yleistä bakteeripitoisuutta eli niitä bakteereja, jotka luonnostaan kuuluvat ihmisen ympäristöön, kuten iholle ja limakalvolle. Pesäkeluku 22°C kertoo veden yleisestä hygieniatasosta ja ympäristön vaikutuksesta veden laatuun. ä bakteereja, jotka luonnostaan kuuluvat ihmisen ympäristöön, kuten iholle ja limakalvolle. Pesäkeluku 36°C viittaa uimareista peräisin olevaan likaantumiseen.

Hyvässä uima-allasvedessä ei saa olla Pseudomonas aeruginosabakteereja. Ko. bakteerit voivat aiheuttaa mm. virtsatietulehduksia sekä silmä-, korva- tai hengitystieinfektioita. Pseudomonas aeruginosaa voidaan pitää yleisimpänä uimavesien kautta leviävänä patogeenisena bakteerina.

Sameutta aiheuttavat vedessä olevat liukenemattomat hiukkaset. Korkea sameusaste

Tässä tutkimusraportissa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.

30.7.2021

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

huonontaa kloorin desinfiointikykyä.  
Kloorin teho heikkenee pH:n noustessa.

Urean runsas esiintyminen allasvedessä on merkki riittämättömästä puhdistuksesta tai korvausveden määrästä. Ureaa joutuu uimaveteen uimareiden hien ja virtsan mukana.

67400

Vesinäyte ei täyttänyt tutkituilta osin uima-allasveden laatuvaatimuksia sameudeltaan, pH-arvoltaan ja ureapitoisuudeltaan (STM:n asetus 315/2002).

Sameutta aiheuttavat vedessä olevat liukenemattomat hiukkaset. Korkea sameusaste huonontaa puhdistusaineen desinfiointikykyä.

Urean runsas esiintyminen allasvedessä on merkki riittämättömästä puhdistuksesta tai korvausveden määrästä. Ureaa joutuu uimaveteen uimareiden hien ja virtsan mukana.

Kemisti

**TIEDOKSI**

MyWater Global Oy

30.7.2021

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL25)
*Heterotrofinen pesäkeluku 36°C	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL25)
*Pseudomonas aeruginosa	SFS-EN ISO 16266:2008, modif. (TL25)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL25)
*pH	SFS 3021:1979 (TL25)
*Nitraatti	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori (TL25)
*Permanganaattiluku	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori (TL25)
*Urea	Sis.menetelmä KVVY LA139, entsyymaattinen (TL25)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVVO/Tampere (Pääk. 1004)

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
*Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	2021/67439	±10%	27.7.2021
	2021/67440	±2 pmy/ml	27.7.2021
*Heterotrofinen pesäkeluku 36°C	2021/67439	±10%	27.7.2021
	2021/67440	±30%	27.7.2021
*Pseudomonas aeruginosa	2021/67439	±10%	27.7.2021
	2021/67440	Määrittämysrajan alitus	27.7.2021
*Sameus	2021/67439	±0,2 FTU	27.7.2021
	2021/67440	±0,2 FTU	27.7.2021
*pH	2021/67439	±0,2 yks.	27.7.2021
	2021/67440	±0,2 yks.	27.7.2021
*Nitraatti	2021/67439	±15%	29.7.2021
	2021/67440	±15%	29.7.2021
*Permanganaattiluku	2021/67439	±12%	27.7.2021
	2021/67440	±12%	27.7.2021
*Urea	2021/67439	±20%	27.7.2021
	2021/67440	±20%	27.7.2021

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.