

Uudenkaupungin kaupunki  
 Uudenkaupungin Vesi  
 Nervanderinkatu 9  
 23500 UUSIKAUPUNKI

 Tilausno 280184 (WUKI/UkiRV), saapunut 7.3.2023, näytteet otettu 7.3.2023 (11:40)  
 Näytteenottaja: Terv.tark. Erja Pullinen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
2889	Raakavesi

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	2889	STM 1352
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	mg/l	0,045	«0,50 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	200	«200 (b)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	mg/l	0,018	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	16	«250 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	29	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	150	«200 (b)
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	mg/l	63	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	12	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO <sub>2</sub> /l	<b>9,1</b>	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	93	
pH (25 °C) *		6,7	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	250	«2500 (b)
Sameus *	FNU	1,2	
Väri *	mg/l Pt	26	
Haju		Lievä maa	
Alkaliteetti *	mmol/l	0,26	
Asiditeetti	mmol/l	0,13	
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	mg/l	5,9	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,76	
kokonaiskovuus *	°dH	4,2	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,44	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,32	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

\* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.



 Laura Lehtniemi  
 ympäristöinsinööri  
 (02) 274 0201

 Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.  
 Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	(02) 274 0201		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*(02) 274 0200	laura.lehtniemi@lsvsy.fi	Krnro 774822



**TIEDOKSI**

**Sähköpostina**

Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi  
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto  
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm  
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä  
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

**Kirjepostina**

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto



## MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Kloridi, Cl *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27)
Natrium, Na *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (TL27)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL27)
pH (25 °C) *	SFS 3021:1979 (TL27)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	SFS-EN 27888:1994 (TL27)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27)
Väri *	SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27)
Haju	Haju (TL27)
Alkaliteetti *	Standard Methods... 20th ed. method 2320 B (TL27)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (TL27)
Kokonaiskovuus *	Sis.men. SFS-EN ISO 11885/SFS-EN ISO 17294-1 ja 17294-2 (TL27)
Kalsiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Magnesiumkovuus *	Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Nitriitti, NO <sub>2</sub> *	2023/2889	±0,0066 mg/l	7.3.2023
Alumiini, Al *	2023/2889	±20%	8.3.2023
Ammonium, NH <sub>4</sub> *	2023/2889	±0,0039 mg/l	7.3.2023
Kloridi, Cl *	2023/2889	±10%	8.3.2023
Mangaani, Mn *	2023/2889	±15%	8.3.2023
Rauta, Fe *	2023/2889	±15%	8.3.2023
Sulfaatti, SO <sub>4</sub> *	2023/2889	±10%	8.3.2023
Natrium, Na *	2023/2889	±15%	8.3.2023
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2023/2889	±10%	9.3.2023

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty. Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Koliformiset bakteerit *	2023/2889	Määrittämissrajien alitus	7.3.2023
Escherichia coli *	2023/2889	Määrittämissrajien alitus	8.3.2023
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2023/2889	Toimitetaan pyydettyinä	7.3.2023
pH (25 °C) *	2023/2889	±0,2 yks.	7.3.2023
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2023/2889	±3%	7.3.2023
Sameus *	2023/2889	±20%	7.3.2023
Väri *	2023/2889	±15%	9.3.2023
Haju	2023/2889		9.3.2023
Alkaliteetti *	2023/2889	±5%	7.3.2023
Asiditeetti	2023/2889	±0,02 mmol/l	7.3.2023
Hilidioksidi, CO <sub>2</sub>	2023/2889	±0,88 mg/l	7.3.2023
Kokonaiskovuus *	2023/2889	±10%	10.3.2023
kokonaiskovuus *	2023/2889	±10%	10.3.2023
Kalsiumkovuus *	2023/2889	±10%	8.3.2023
Magnesiumkovuus *	2023/2889	±10%	8.3.2023