

Uudenkaupungin kaupunki
Uudenkaupungin Vesi
Nervanderinkatu 9
23500 UUSIKAUPUNKI

Tilausno 294254 (WUKI/UkiRV), saapunut 18.3.2024, näytteet otettu 18.3.2024 (10:20)
Näytteenottaja: Terv.tark. Elina Heininen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3763	Raakavesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	3763	STM 1352
Bromidi	mg/l	0,35	
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,02	«0,50 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	310	«200 (b)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,004	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	14	«250 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	24	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	310	«200 (b)
Sulfaatti, SO ₄ *	mg/l	54	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	11	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	12	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	9	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	350	
pH (25 °C) *		6,7	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	230	«2500 (b)
Sameus *	FNU	1,4	
Väri *	mg/l Pt	51	
Haju		Selvä home	
Alkaliteetti *	mmol/l	0,27	
Asiditeetti	mmol/l	0,08	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	3	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,69	
kokonaiskovuus *	°dH	3,8	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,40	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,28	

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

LAUSUNTO

Bromidi teetätettiin alihankintana KVVY Tutkimus Oy:n akkreditoitussa laboratorioissa Tampereella.
Alkuperäinen testausseleoste on tämän selosteen ohessa.

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 504 1350		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	teemu.paloheimo@lsvsy.fi	Krnro 774822



Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

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 (suluisissa)
Bromidi	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL25)
Nitriitti, NO ₂ *	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Alumiini, Al *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	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 ₄ *	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 11885:2009/SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (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
TL25	KVVY Tutkimus Oy (FINAS T064, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspv.
Nitriitti, NO ₂ *	2024/3763	±0,007 mg/l	19.3.2024
Alumiini, Al *	2024/3763	±20%	24.3.2021
Ammonium, NH ₄ *	2024/3763	±0,004 mg/l	19.3.2024
Kloridi, Cl *	2024/3763	±10%	22.3.2024
Mangaani, Mn *	2024/3763	±15%	21.3.2024
Rauta, Fe *	2024/3763	±15%	21.3.2024
Sulfaatti, SO ₄ *	2024/3763	±10%	20.3.2024
Natrium, Na *	2024/3763	±15%	21.3.2024

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
 Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/3763	±10%	21.3.2024
Koliformiset bakteerit *	2024/3763	Toimitetaan pyydettyinä	18.3.2024
Escherichia coli *	2024/3763	Määrittämissiirron alitus	19.3.2024
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2024/3763	Toimitetaan pyydettyinä	18.3.2024
pH (25 °C) *	2024/3763	±0,2 yks.	18.3.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/3763	±3%	18.3.2024
Sameus *	2024/3763	±20%	18.3.2024
Väri *	2024/3763	±15%	19.3.2024
Haju	2024/3763		22.3.2024
Alkaliteetti *	2024/3763	±5%	18.3.2024
Asiditeetti	2024/3763	±0,02 mmol/l	19.3.2024
Hiilidioksidi, CO ₂	2024/3763	±0,9 mg/l	19.3.2024
Kokonaiskovuus *	2024/3763	±10%	22.3.2024
kokonaiskovuus *	2024/3763	±10%	22.3.2024
Kalsiumkovuus *	2024/3763	±10%	21.3.2024
Magnesiumkovuus *	2024/3763	±10%	21.3.2024

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus
Oy
Telekatu 16
20360 TURKU



Projekti 4LOU-SUO/497
Projektin nimi Treella tehtävät
Näyttenumero 24TV03641
Näytteen nimi¹ 2024/3763; talousvesi, 1352
Näyte saapunut 19.3.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Bromidi	LA110*	mg/l	0,35

KVYY Tutkimus Oy

Heli Orakangas

Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
-------	-------------------------

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Bromidi*	24TV03641	0,1	20.3.2024	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselosteeissa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Tampere
Puh. 03 246 1208
laboratorio@kvvy.fi

Pori
Puh. 03 246 1277
porilab@kvvy.fi

Rauma
Puh. 03 246 1276
raumalab@kvvy.fi

Hämeenlinna
Puh. 03 246 1233
tavastlab@kvvy.fi

Sastamala
Puh. 03 246 1275
sastalab@kvvy.fi

Vaasa
Puh. 06 312 0020
botnialab@kvvy.fi

Jyväskylä
Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvvy.fi