



Uudenkaupungin kaupunki
Uudenkaupungin Vesi
Nervanderinkatu 9
23500 UUSIKAUPUNKI

Tilausno 307581 (WUKI/UkiRV), saapunut 11.3.2025, näytteet otettu 11.3.2025 (10.45)
Näytteenottaja: Terv.tark.Elina Heininen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3445	Raakavesi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	3445	STM 1352
Nitriitti, NO ₂ *	mg/l	0,048	«0,50 (a)
Alumiini, Al *	µg/l	550	«200 (b)
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Kloridi, Cl *	mg/l	12	«250 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	25	«50 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	470	«200 (b)
Sulfaatti, SO ₄ *	mg/l	43	«250 (b)
Natrium, Na *	mg/l	9,7	«200 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	16	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	pmy/ml	230	
pH (25 °C) *		6,9	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	200	«2500 (b)
Sameus *	FNU	4,7	
Väri *	mg/l Pt	54	
Haju		Ummehtunut	
Alkaliteetti *	mmol/l	0,28	
Asiditeetti	mmol/l	0,07	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	3	
Kokonaiskovuus *	mmol/l	0,61	
kokonaiskovuus *	°dH	3,4	
Kalsiumkovuus *	mmol/l	0,37	
Magnesiumkovuus *	mmol/l	0,24	
Bromidi	mg/l	0,29	

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 akkreditoidussa laboratorioissa Tampereella.
Alkuperäinen testausseleoste (1 sivu) on tämän selosteen ohessa.

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

Katuosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Postiosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Puhelin
040 533 9752
*

Sähköposti
laura.lehtniemi@lsvsy.fi

Alv.rek.
1564941-9



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
040 533 9752

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
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... 24th ed. method 2320 (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)
Bromidi	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL25)

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	Määrittäispvm.
Nitriitti, NO ₂ *	2025/3445	±0,0066 mg/l	12.3.2025
Alumiini, Al *	2025/3445	±20%	13.3.2025
Ammonium, NH ₄ *	2025/3445	Määrittäysrajan alitus	11.3.2025
Kloridi, Cl *	2025/3445	±10%	17.3.2025
Mangaani, Mn *	2025/3445	±15%	13.3.2025
Rauta, Fe *	2025/3445	±15%	13.3.2025
Sulfaatti, SO ₄ *	2025/3445	±10%	17.3.2025
Natrium, Na *	2025/3445	±15%	13.3.2025

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) *	2025/3445	±10%	13.3.2025
Koliformiset bakteerit *	2025/3445	Määrittämisrajan alitus	11.3.2025
Escherichia coli *	2025/3445	Määrittämisrajan alitus	12.3.2025
Heterotrof. pesäkeluku 22°C *	2025/3445	Toimitetaan pyydettäessä	11.3.2025
pH (25 °C) *	2025/3445	±0,2 yks.	11.3.2025
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2025/3445	±3%	11.3.2025
Sameus *	2025/3445	±20%	11.3.2025
Väri *	2025/3445	±15%	13.3.2025
Haju	2025/3445		14.3.2025
Alkaliteetti *	2025/3445	±5%	11.3.2025
Asiditeetti	2025/3445	±0,02 mmol/l	12.3.2025
Kokonaiskovuus *	2025/3445	±10%	13.3.2025
Kalsiumkovuus *	2025/3445	±10%	13.3.2025
Magnesiumkovuus *	2025/3445	±10%	13.3.2025
Bromidi	2025/3445	±100 mg/l	13.3.2025



Projektin nimi 27V2L_8079.mpt
Näytenumero 25TV02949
Näytteen nimi 25-3445_8079 Talousvesi, 1352
Näyte saapunut 12.3.2025

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Bromidi	LA110*	mg/l	0,29

KVVOY Tutkimus Oy



Heli Orakangas
Ympäristöasiantuntija

JAKELU laboratorio@lsvsy.fi

MENETELMÄVIITTEET

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

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Bromidi*	25TV02949	0,1	13.3.2025	A

A KVVOY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselosteeissa esitetyt testauttulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydetäessä.

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