



Vihdin kunta / Vihdin Vesi
Viitasalo, Krista
PL 13
03101 NUMMELA



Tilausnro 111435 (1001/VIHTIVL), saapunut 19.11.2018, näytteet otettu 19.11.2018
Näytteenottaja: Tilaaja

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
8447	Luontola, lähtevä
8448	Lankila, lähtevä
8449	Isolähde, lähtevä
8450	Nummela, vesitorni
8451	Ojakkala, paineenkorotus
8452	Lautoja, lähtevä
8453	Alavesisäiliö, Lautojan vo

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	8447	8448	8449	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Haju		ei hajua	ei hajua	ei hajua	
Maku		ei makua	ei makua	ei makua	
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		8,1	7,8	7,7	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	216	279	250	<2500 (S)
7)*Rauta, Fe	µg/l	3	5	5	«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	14	5	13	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	0,89	4,8	8,7	
*Alkaliteetti	mmol/l	1,1	1,4	1,2	
*Hapettavuus, CODMn	mgO ₂ /l	<0,5	<0,5	<0,5	«5 (S)
*Kloridi, Cl	mg/l	19	26	24	«250 (S)
*Sulfaatti, SO ₄	mg/l	13	21	19	«250 (S)
*Kokonaiskovuus	°dH	3,8	4,6	4,9	
*Kokonaiskovuus	mmol/l	0,67	0,81	0,87	
3)*Natrium, Na	mg/l	15	22	14	«200 (S)
3)*Kalium, suora mittaus (ICP-MS)	mg/l	2,1	2,1	2,2	
3) *Silikaatti	mg/l	13	23	15	

Määrittäminen	Yksikkö	8450	8451	8452	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (T)
Haju		ei hajua	ei hajua	ei hajua	
Maku		ei makua	ei makua	ei makua	
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		8,1	7,7	7,8	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	217	261	316	<2500 (S)
7)*Rauta, Fe	µg/l	3	5	6	«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	11	1	9	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	0,69	7,8	7,0	
*Alkaliteetti	mmol/l	1,2	1,3	1,7	
*Hapettavuus, CODMn	mgO ₂ /l	<0,5	<0,5	0,61	«5 (S)

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepätarkuus- ja määrityspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.



MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

Määrittäminen	Yksikkö	8450	8451	8452	Ohjearvo
*Kloridi, Cl	mg/l	19	25	32	«250 (S)
*Sulfaatti, SO ₄	mg/l	13	19	9,5	«250 (S)
*Kokonaiskovuus	°dH	3,7	4,9	6,9	
*Kokonaiskovuus	mmol/l	0,66	0,87	1,2	
3)*Natrium, Na	mg/l	14	16	11	«200 (S)
3)*Kalium, suora mittaus (ICP-MS)	mg/l	2,0	2,2	2,4	
3) *Silikaatti	mg/l	13	17	16	

Määrittäminen	Yksikkö	8453	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml		<1 (V)
*Koliiformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml		<1 (T)
Haju			
Maku			
*pH (mittaus huoneenlämmössä)			«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm		<2500 (S)
7)*Rauta, Fe	µg/l		«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	31	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l		
*Alkaliteetti	mmol/l		
*Hapettavuus, CODMn	mgO ₂ /l		«5 (S)
*Kloridi, Cl	mg/l		«250 (S)
*Sulfaatti, SO ₄	mg/l		«250 (S)
*Kokonaiskovuus	°dH		
*Kokonaiskovuus	mmol/l		
3)*Natrium, Na	mg/l		«200 (S)
3)*Kalium, suora mittaus (ICP-MS)	mg/l		
3) *Silikaatti	mg/l		

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

Ohjearvo = STM:n asetus 1352/2015

*=akkreditoitu menetelmä; V=vaatimus S=suositus T=tavoitetaso; Määrittäminen edessä 1), 2), 3) ja/tai 7) = alihankinta

LAUSUNTO

Näytteet täyttävät tutkituilla ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Näytteet 8447 (Luontola, lähtevä), 8449 (Isolähde, lähtevä), 8450 (Nummela, vesitorni) ja 8451 (Ojakkala, paineenkorotus):

Vesien kovuusluokka on pehmeä.

Näyte 8448 (Lankila, lähtevä):

Vesijohtomateriaalin syöpymisen ehkäisemiseksi kloridipitoisuuden tulisi kuitenkin olla alle 25 mg/l (vrt. laatusuosituksen enimmäispitoisuus 250 mg/l).

Veden kovuusluokka on pehmeä.

Näyte 8452 (Lautoja, lähtevä):

Vesijohtomateriaalin syöpymisen ehkäisemiseksi kloridipitoisuuden tulisi kuitenkin olla alle 25 mg/l (vrt. laatusuosituksen enimmäispitoisuus 250 mg/l).

Veden kovuusluokka on keskikova.

Mari Louhi
Kemisti

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämissä tiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyä.



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E. coli (44°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
*Koliiformiset bakteerit (36°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
Haju	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
Maku	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	SFS 3021:1979 (TL64)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	SFS-EN 27888:1994 (TL64)
7)*Rauta, Fe	kts.liite (TL27)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL64)
Hiilidioksidi, CO ₂	Sis.menetelmä MENE12 (TL64)
*Alkaliteetti	SFS-EN ISO 9963-1, standardin kansallinen liite (TL64)
*Hapettavuus, CODMn	SFS 3036:1981 (TL64)
*Kloridi, Cl	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL64)
*Sulfaatti, SO ₄	SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL64)
*Kokonaiskovuus	SFS 3003: 1987 (TL64)
3)*Natrium, Na	kts.liite (TL143)
3)*Kalium, suora mittaus (ICP-MS)	kts.liite (TL143)
3) *Silikaatti	kts.liite (TL143)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy
TL27	Lounais-Suomen Vesi ja Ympäristötutkimus Oy
TL64	L-U vesi ja ympäristö ry

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*E. coli (44°C)	2018/8447	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8448	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8449	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8450	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8451	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8452	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
*Koliiformiset bakteerit (36°C)	2018/8447	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8448	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8449	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8450	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8451	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
	2018/8452	Määrittäysrajan alitus	19.11.2018
Haju	2018/8447		20.11.2018
	2018/8448		20.11.2018
	2018/8449		20.11.2018
	2018/8450		20.11.2018
	2018/8451		20.11.2018
	2018/8452		20.11.2018
Maku	2018/8447		20.11.2018
	2018/8448		20.11.2018
	2018/8449		20.11.2018
	2018/8450		20.11.2018
	2018/8451		20.11.2018
	2018/8452		20.11.2018
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	2018/8447	±0,2 yks.	19.11.2018

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittauserävarmuus- ja määrittämisspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.



MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	2018/8448	±0,2 yks.	19.11.2018
	2018/8449	±0,2 yks.	19.11.2018
	2018/8450	±0,2 yks.	19.11.2018
	2018/8451	±0,2 yks.	19.11.2018
	2018/8452	±0,2 yks.	19.11.2018
*Sähkönjohtavuus (25°C)	2018/8447	±5 %	19.11.2018
	2018/8448	±5 %	19.11.2018
	2018/8449	±5 %	19.11.2018
	2018/8450	±5 %	19.11.2018
	2018/8451	±5 %	19.11.2018
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	2018/8447	±5 %	19.11.2018
	2018/8448	±5 %	19.11.2018
	2018/8449	±5 %	19.11.2018
	2018/8450	±5 %	19.11.2018
	2018/8451	±5 %	19.11.2018
Hiilidioksidi, CO ₂	2018/8452	±5 %	19.11.2018
	2018/8447	±5 %	20.11.2018
	2018/8448	±5 %	20.11.2018
	2018/8449	±5 %	20.11.2018
	2018/8450	±5 %	20.11.2018
*Alkaliteetti	2018/8451	±5 %	20.11.2018
	2018/8452	±5 %	20.11.2018
	2018/8447	±10 %	19.11.2018
	2018/8448	±10 %	19.11.2018
	2018/8449	±10 %	19.11.2018
*Hapettavuus, CODMn	2018/8450	±10 %	19.11.2018
	2018/8451	±10 %	19.11.2018
	2018/8452	±10 %	19.11.2018
	2018/8447	Määrittämissrajien alitus	21.11.2018
	2018/8448	Määrittämissrajien alitus	26.11.2018
*Kloridi, Cl	2018/8449	Määrittämissrajien alitus	26.11.2018
	2018/8450	Määrittämissrajien alitus	26.11.2018
	2018/8451	Määrittämissrajien alitus	26.11.2018
	2018/8452	±0,4 mg O ₂ /l	26.11.2018
*Sulfaatti, SO ₄	2018/8447	±12 %	27.11.2018
	2018/8448	±12 %	27.11.2018
	2018/8449	±12 %	27.11.2018
	2018/8450	±12 %	27.11.2018
	2018/8451	±12 %	27.11.2018
*Kokonaiskovuus	2018/8452	±12 %	27.11.2018
	2018/8447	±10 %	26.11.2018
	2018/8448	±10 %	26.11.2018
	2018/8449	±10 %	26.11.2018
	2018/8450	±10 %	26.11.2018
	2018/8451	±10 %	26.11.2018
	2018/8452	±10 %	26.11.2018
	2018/8447	±12 %	26.11.2018
	2018/8448	±12 %	26.11.2018
	2018/8449	±12 %	26.11.2018
	2018/8450	±12 %	26.11.2018
	2018/8451	±12 %	26.11.2018
	2018/8452	±12 %	26.11.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu		Kellonaika	
	Vastaanotettu	20.11.2018	Kellonaika	13.40
	Tutkimus alkoi	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26719-1 Vesinäyte 18-8447	Yksikkö	Epävar- muus- %
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	13	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,1	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	15	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luvy.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20077	2018/8447

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20077
Rauta, Fe *	mg/l	0,003

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Rauta, Fe *	2018/20077	±2 µg/l	3.12.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu		Kellonaika	
	Vastaanotettu	20.11.2018	Kellonaika	13.40
	Tutkimus alkoi	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26720-1 Vesinäyte 18-8448	Yksikkö	Epävar- muus- %
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	23	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,1	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	22	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luvy.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20078	2018/8448

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20078
Rauta, Fe *	mg/l	0,005

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Rauta, Fe *	2018/20078	±2 µg/l	3.12.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu		Kellonaika	
	Vastaanotettu	20.11.2018	Kellonaika	13.40
	Tutkimus alkoi	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26721-1 Vesinäyte 18-8449	Yksikkö	Epävar- muus- %
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	15	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,2	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	14	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luvy.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA

Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20079	2018/8449

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20079
Rauta, Fe *	mg/l	0,005

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
Rauta, Fe *	2018/20079	±2 µg/l	3.12.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu		Kellonaika	
	Vastaanotettu	20.11.2018	Kellonaika	13.40
	Tutkimus alkoi	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26722-1 Vesinäyte 18-8450	Yksikkö	Epävar- muus- %
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	13	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,0	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	14	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luvy.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA

Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20080	2018/8450

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20080
Rauta, Fe *	mg/l	0,003

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Rauta, Fe *	2018/20080	±2 µg/l	3.12.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte	Kellonaika	
	Näyte otettu		Kellonaika	13.40
	Vastaanotettu	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Tutkimus alkoi	20.11.2018		
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26723-1 Vesinäyte 18-8451	Yksikkö	Epävar- muus- %
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	17	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,2	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	16	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luby.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20081	2018/8451

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20081
Rauta, Fe *	mg/l	0,005

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämissp.
Rauta, Fe *	2018/20081	±2 µg/l	3.12.2018

Tilaaaja

0213960-4

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Vesilaboratorio

Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte	Kellonaika	
	Näyte otettu		Kellonaika	13.40
	Vastaanotettu	20.11.2018	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Tutkimus alkoi	20.11.2018		
	Näytteen ottaja	Tilaajan toimesta		

Analyysi	Menetelmä	26724-1 Vesinäyte 18-8452	Yksikkö	Epävarmuus-%
Silikaatti, SiO ₂	* St 4500-Si D	16	mg/l	10
Kalium, K	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	2,4	mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	11	mg/l	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Louhi Mari, mari.louhi@vesiensuojelu.fi;
Nissinen Jarkko, jarkko.nissinen@luyy.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
+358 10 391 350

Faksi
+358 9 310 31626

Y-tunnus
2340056-8
Alv. Nro
FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry
Länsi-Louhenkatu 31
08100 LOHJA



Tilausnro 222291 (LOHJA/1), saapunut 21.11.2018

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20082	2018/8452

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20082
Rauta, Fe *	mg/l	0,006

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

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus



Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Rauta, Fe *	2018/20082	±2 µg/l	3.12.2018