

Vihdin kunta / Vihdin Vesi
 Toivikko Saijariina
 PL 13
 03101 NUMMELA



Tilausno 123907 (1001/VIHTIVL), saapunut 23.11.2020, näytteet otettu 23.11.2020
 Näytteenottaja: Marko Pohjaranta

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10243	Luontola, lähtevä
10244	Lankila, lähtevä
10245	Isolähde, lähtevä
10246	Nummela, vesitorni
10247	Ojakkala, paineenkorotus
10248	Lautoja, lähtevä
10249	Venttiilikaivo, kk

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10243	10244	10245	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	
*Sameus	FNU				
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		8,1	7,7	7,5	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	217	294	251	<2500 (S)
*Rauta, Fe	µg/l	<25	<25	<25	«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	1	0	0	
Hiilidioksidi, CO ₂	mg/l	1,2	5,3	7,7	
*Alkaliteetti	mmol/l	1,2	1,5	1,3	
*Hapettavuus, CODMn	mgO ₂ /l	<0,5	0,55	<0,5	«5 (S)
*Kloridi, Cl	mg/l	18	29	24	«250 (S)
*Sulfaatti, SO ₄	mg/l	13	23	19	«250 (S)
*Kokonaiskovuus	mmol/l	0,66	0,85	0,84	
*Kokonaiskovuus	°dH	3,7	4,8	4,7	
7)*Kalium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	1,8	2,0	1,9	
7)*Natrium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	14	21	12	«200 (S)
3) *Silikaatti	mg/l	13	23	15	

Määrittäminen	Yksikkö	10246	10247	10248	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	

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

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET (jatkoa ed. sivulta)

Määrittäminen	Yksikkö	10246	10247	10248	Ohjearvo
*Sameus	FNU	<0,2	<0,2		
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		8,1	7,5	7,7	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	215	274	316	<2500 (S)
*Rauta, Fe	µg/l	<25	<25	<25	«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	0	57	0	
Hiilidioksidi, CO2	mg/l	1,1	6,8	8,4	
*Alkaliteetti	mmol/l	1,2	1,4	1,8	
*Hapettavuus, CODMn	mgO2/l	<0,5	<0,5	<0,5	«5 (S)
*Kloridi, Cl	mg/l	18	26	32	«250 (S)
*Sulfaatti, SO4	mg/l	13	21	9,1	«250 (S)
*Kokonaiskovuus	mmol/l	0,64	0,85	1,2	
*Kokonaiskovuus	°dH	3,6	4,8	6,6	
7)*Kalium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	1,8	1,9	2,2	
7)*Natrium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	14	16	11	«200 (S)
3) *Silikaatti	mg/l	13	19	16	

Määrittäminen	Yksikkö	10249	Ohjearvo
*E. coli (44°C)	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Haju		ei hajua	
Maku		ei makua	
*Sameus	FNU	<0,2	
*pH (mittaus huoneenlämmössä)		8,1	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	µS/cm	217	<2500 (S)
*Rauta, Fe	µg/l	<25	«200 (S)
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	pmy/ml	0	
Hiilidioksidi, CO2	mg/l	1,1	
*Alkaliteetti	mmol/l	1,2	
*Hapettavuus, CODMn	mgO2/l	<0,5	«5 (S)
*Kloridi, Cl	mg/l	18	«250 (S)
*Sulfaatti, SO4	mg/l	13	«250 (S)
*Kokonaiskovuus	mmol/l	0,65	
*Kokonaiskovuus	°dH	3,7	
7)*Kalium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	1,8	
7)*Natrium (ICP-OES/suora mittaus)	mg/l	14	«200 (S)
3) *Silikaatti	mg/l	13	

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

Vedet täyttävät tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.



Milla Holopainen
 Vastaava laborantti

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

Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittämissä tiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyäessä.

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
*E. coli (44°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
*Koliformiset bakteerit (36°C)	SFS 3016:2011 (TL64)
Haju	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
Maku	Sisäinen menetelmä MENE1 (TL64)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL64)
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	SFS 3021:1979 (TL64)
*Sähkönjohtavuus (25°C)	SFS-EN 27888:1994 (TL64)
*Rauta, Fe	SFS 3028:1976 (TL64)
*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)
7)*Kalium (ICP-OES/suora mittaus)	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
7)*Natrium (ICP-OES/suora mittaus)	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
3) *Silikaatti	kts.liite (TL143)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL143	MetropoliLab Oy (FINAS T058)(EN ISO/IEC 17025: 2017)
TL27	Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101)(EN ISO/IEC 17025: 2017)
TL64	LUVYLab Oy Ab (FINAS T147)(EN ISO/IEC 17025: 2017)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*E. coli (44°C)	2020/10243	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10244	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10245	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10246	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10247	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10248	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10249	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
*Koliformiset bakteerit (36°C)	2020/10243	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10244	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10245	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10246	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10247	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10248	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10249	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2020/10243		24.11.2020
	2020/10244		24.11.2020
	2020/10245		24.11.2020
	2020/10246		24.11.2020
	2020/10247		24.11.2020
	2020/10248		24.11.2020
	2020/10249		24.11.2020
Maku	2020/10243		24.11.2020
	2020/10244		24.11.2020
	2020/10245		24.11.2020
	2020/10246		24.11.2020
	2020/10247		24.11.2020
	2020/10248		24.11.2020
	2020/10249		24.11.2020
*Sameus	2020/10246	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10247	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10249	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
*pH (mittaus huoneenlämmössä)	2020/10243	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10244	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10245	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10246	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10247	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10248	±0,2 yks.	23.11.2020
	2020/10249	±0,2 yks.	23.11.2020
*Sähkönjohtavuus (25°C)	2020/10243	±5%	23.11.2020
	2020/10244	±5%	23.11.2020
	2020/10245	±5%	23.11.2020
	2020/10246	±5%	23.11.2020
	2020/10247	±5%	23.11.2020
	2020/10248	±5%	23.11.2020
	2020/10249	±5%	23.11.2020
*Rauta, Fe	2020/10243	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10244	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10245	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10246	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10247	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10248	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
	2020/10249	Määrittämissrajien alitus	25.11.2020
*Pesäkkeiden lkm (22°C, 68h)	2020/10243		23.11.2020
	2020/10244	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10245	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10246	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10247		23.11.2020
	2020/10248	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
	2020/10249	Määrittämissrajien alitus	23.11.2020
Hiilidioksidi, CO ₂	2020/10243	±5%	24.11.2020
	2020/10244	±5%	24.11.2020
	2020/10245	±5%	24.11.2020
	2020/10246	±5%	24.11.2020
	2020/10247	±5%	24.11.2020
	2020/10248	±5%	24.11.2020
	2020/10249	±5%	24.11.2020
*Alkaliteetti	2020/10243	±10%	23.11.2020

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
*Alkaliteetti	2020/10244	±10%	23.11.2020
	2020/10245	±10%	23.11.2020
	2020/10246	±10%	23.11.2020
	2020/10247	±10%	23.11.2020
	2020/10248	±10%	23.11.2020
	2020/10249	±10%	23.11.2020
*Hapettuvuus, CODMn	2020/10243	Määrittysrajan alitus	24.11.2020
	2020/10244	±0,4 mgO ₂ /l	24.11.2020
	2020/10245	Määrittysrajan alitus	24.11.2020
	2020/10246	Määrittysrajan alitus	24.11.2020
	2020/10247	Määrittysrajan alitus	24.11.2020
	2020/10248	Määrittysrajan alitus	24.11.2020
2020/10249	Määrittysrajan alitus	2.12.2020	
*Kloridi, Cl	2020/10243	±12%	26.11.2020
	2020/10244	±12%	26.11.2020
	2020/10245	±12%	26.11.2020
	2020/10246	±12%	26.11.2020
	2020/10247	±12%	26.11.2020
	2020/10248	±12%	26.11.2020
2020/10249	±12%	26.11.2020	
*Sulfaatti, SO ₄	2020/10243	±10%	26.11.2020
	2020/10244	±10%	26.11.2020
	2020/10245	±10%	26.11.2020
	2020/10246	±10%	26.11.2020
	2020/10247	±10%	26.11.2020
	2020/10248	±10%	26.11.2020
2020/10249	±10%	26.11.2020	
*Kokonaiskovuus	2020/10243	±12%	26.11.2020
	2020/10244	±12%	26.11.2020
	2020/10245	±12%	26.11.2020
	2020/10246	±12%	26.11.2020
	2020/10247	±12%	26.11.2020
	2020/10248	±12%	26.11.2020
2020/10249	±12%	26.11.2020	
7)*Kalium (ICP-OES/suora mittaus)	2020/10243	±15%	24.11.2020
	2020/10244	±15%	24.11.2020
	2020/10245	±15%	24.11.2020
	2020/10246	±15%	24.11.2020
	2020/10247	±15%	24.11.2020
	2020/10248	±15%	24.11.2020
2020/10249	±15%	24.11.2020	
7)*Natrium (ICP-OES/suora mittaus)	2020/10243	±15%	24.11.2020
	2020/10244	±15%	24.11.2020
	2020/10245	±15%	24.11.2020
	2020/10246	±15%	24.11.2020
	2020/10247	±15%	24.11.2020
	2020/10248	±15%	24.11.2020
2020/10249	±15%	24.11.2020	

Tässä testausselostuksessa esitetyt testaustulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Menetelmä-, mittausepävarmuus- ja määrittyspäivätiedot liitteenä/toimitetaan pyydettyessä.