

ANALÜÜSIPROTOKOLL VL-23-004

Lk. 1 (2)

Analüüsi tellija: AS Tallinna Vesi, Veepuhastus
 Proovivõtukoht: Veepuhastusjaam hüdrant 2, Järvevana tee 3, Tallinn
 Tellimuse number: Laboriteenuste leping 2022 Proov võetud: 05.12.22, 07.30-11.30
 08.12.22, 06.20 (lenduv org.)
 Proovi tüüp: Veevõrku suunatav joogivesi Analüüsid teostatud: 05.12.22-28.12.22
 Proovivõtja: E. Õismann, atest. nr. 1735/20 Protokoll väljastatud: 04.01.23
 K.Estam, atest. nr. 2259/22
 A. Aver, atest. nr. 2040/21
 Proovivõtumeetod: EVS-ISO 5667-5, EVS-EN ISO 19458

Näitaja	Ühik	Tulemus	Piirsisaldus	Analüüsimetoodika
Lõhn	lahjendusaste	1		EVS-EN 1622, Lisa C*
Maitse	lahjendusaste	1		EVS-EN 1622, Lisa C*
Värvus	mg/l Pt	<3		EVS-EN ISO 7887, Meetod C
Hägusus	NHÜ	0,14	1	EVS-EN ISO 7027
Vaba kloor (jäakkloor)	mg/l	0,65	≤1	4500-CI F (APHA, AWWA, WEF)
Üldkloor	mg/l	0,87		4500-CI F (APHA, AWWA, WEF)
Oksüdeeritavus	mgO ₂ /l	2,6	5,0	EVS-EN ISO 8467
Üldine orgaaniline süsinik	mgC/l	5,1		EVS-EN 1484
UV absorptsioon 254nm	AU/cm	0,046		
Leelisus	mmol/l	3,01		EVS-EN ISO 9963-1
pH (t=10,7°C)		7,22	6,5-9,5	EVS-EN ISO 10523
Temperatuur	°C	2,0		VL-ANP-34
Lahustunud hapnik, O ₂	%	103		EVS-EN ISO 5814
Lahustunud hapnik, O ₂	mg/l	14,4		EVS-EN ISO 5814
Alumiinium, Al	µg/l	40	200	ISO 10566
Elektrijuhtivus (20 °C)	µS/cm	406	2500	EVS-EN 27888
Kuivjääk, 105°C	mg/l	273		SFS 3008
Üldkaredus	mmol/l	2,08		EVS-ISO 6059
Jääv karedus	mmol/l	0,58		Arvutuslik EVS-ISO 6059, EVS-EN ISO 9963-1
Stabiilsusindeks		-0,32		2330 (APHA, AWWA, WEF)*
Vaba CO ₂	mg/l	21		4500-CO2D (APHA, AWWA, WEF)*
Kloriid, Cl ⁻	mg/l	33	250	ISO 9297
Sulfaat, SO ₄ ²⁻	mg/l	22	250	VL-ANP-17
Bikarbonaat, HCO ₃ ⁻	mg/l	184		EVS-EN ISO 9963-1
Fluoriid, F ⁻	mg/l	0,09	1,5	ISO 10359-1
Ortofosfaat, PO ₄ ³⁻	mg/l	<0,02		EVS-EN ISO 6878, Sec 4
Nitraat, NO ₃ ⁻	mg/l	1,5	50	VL-ANP-11
Nitrit, NO ₂ ⁻	mg/l	<0,003	0,5	EVS-EN 26777
Ammoonium, NH ₄ ⁺	mg/l	<0,006	0,5	SFS 3032
Kaltsium, Ca ²⁺	mg/l	69		EVS-ISO 6058
Magneesium, Mg ²⁺	mg/l	9		Arvutuslik EVS-ISO 6058, EVS-ISO 6059
Antimon, Sb	µg/l	0,06	5	EVS-EN ISO 17294-2
Arsen, As	µg/l	0,27	10	EVS-EN ISO 17294-2
Baarium, Ba	µg/l	34,9		EVS-EN ISO 17294-2
Berüllium, Be	µg/l	<0,02		EVS-EN ISO 17294-2
Boor, B	µg/l	12,4	1000	EVS-EN ISO 17294-2
Elavhõbe, Hg	µg/l	<0,1	1	EVS-EN ISO 17294-2

Vorm TL P08-V03 (R05)

ANALÜÜSIPROTOKOLL VL-23-004

Lk. 2 (2)

Näitaja	Ühik	Tulemus	Piirsaldus	Analüüsimetoodika
Kaalium, K	mg/l	2,29		EVS-EN ISO 17294-2
Kaadmium, Cd	µg/l	<0,02	5	EVS-EN ISO 17294-2
Koobalt, Co	µg/l	0,03		EVS-EN ISO 17294-2
Kroom, Cr	µg/l	<0,1	50	EVS-EN ISO 17294-2
Mangaan, Mn	µg/l	3,2	50	EVS-EN ISO 17294-2
Molibdeen, Mo	µg/l	0,41		EVS-EN ISO 17294-2
Naatrium, Na	mg/l	8,74	200	EVS-EN ISO 17294-2
Nikkel, Ni	µg/l	0,31	20	EVS-EN ISO 17294-2
Plii, Pb	µg/l	<0,05	10	EVS-EN ISO 17294-2
Raud, Fe	µg/l	<10	200	EVS-EN ISO 17294-2
Seleen, Se	µg/l	<0,4	10	EVS-EN ISO 17294-2
Strontsium, Sr	µg/l	86,0		EVS-EN ISO 17294-2
Tallium, Tl	µg/l	<0,01		EVS-EN ISO 17294-2
Tsink, Zn	µg/l	<0,5		EVS-EN ISO 17294-2
Uraan, U	µg/l	0,35		EVS-EN ISO 17294-2
Vanaadium, V	µg/l	0,20		EVS-EN ISO 17294-2
Vask, Cu	µg/l	<0,5	2000	EVS-EN ISO 17294-2
1,2-dikloroetaan	µg/l	<0,2	3	EVS-EN ISO 15680
Benseen	µg/l	<0,2	1	EVS-EN ISO 15680
Bromodiklorometaan	µg/l	1,9		EVS-EN ISO 15680
Bromoform	µg/l	<0,2		EVS-EN ISO 15680
Dibromoklorometaan	µg/l	0,44		EVS-EN ISO 15680
Kloroform	µg/l	8		EVS-EN ISO 15680
Trihalometaanide summa	µg/l	10	100	EVS-EN ISO 15680
Tetrakloroeteen	µg/l	<0,2		EVS-EN ISO 15680
Trikloroeteen	µg/l	<0,3		EVS-EN ISO 15680
Tetrakloroeteeni ja trikloroeteeni summa	µg/l	alla määramispiiri	10	EVS-EN ISO 15680
Enterokokid	arv/100 ml	0	0	EVS-EN ISO 7899-2
Kolooniate arv 22 °C	arv/ml	<3		EVS-EN ISO 6222
<i>Clostridium perfringens</i>	arv/100 ml	0	0	EVS-EN ISO 14189
Coli-laadsed bakterid	arv/100 ml	0	0	EVS-EN ISO 9308-2
<i>Escherichia coli</i>	arv/100 ml	0	0	EVS-EN ISO 9308-2

Märkused ja kommentaarid:

- Piirsisalduste alus - Sotsiaalministri määrus nr. 61 24. septembrist 2019. a "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimetodid".
- Analüüsi tulemused kehtivad toodud proovi kohta.
- Katseprotokolli osaline kopeerimine labori loata on keelatud. Vastava laboripoolse märketa koopia on kehtetu.
- Tähistatud (*) analüüsimetod ei kuulu akrediteerimisulatusse.
- Kolooniate arvu 22 °C tulemus <3 väljendab mikroorganismide arvu 1 või 2.

Kinnitas:

Egle Truuman
AS Tallinna Vesi Veelabori juht
(allkirjastatud digitaalselt)

Vorm TL P08-V03 (R05)