

## ANALÜÜSIPROTOKOLL VL-23-173

Lk. 1 (2)

Analüüsi tellija: AS Tallinna Vesi, Veepuhustus  
 Proovivõtukoht: Veepuhustusjaam hüdrant 2, Järvevana tee 3, Tallinn  
 Tellimuse number: Laboriteenuste leping 2023 Proov võetud: 10.04.23, 11.55  
 13.04.23, 07.30 (lenduv org.)  
 Proovi tüüp: Veevõrku suunatav joogivesi Analüüsid teostatud: 10.04.23-19.04.23  
 Proovivõtja: E. Õismann, atest. nr. 1735/20 Protokoll väljastatud: 04.05.23  
 M. Jürgenson, atest. nr. 2041/21  
 K. Estam, atest. nr. 2259/22  
 Proovivõtumeetod: EVS-ISO 5667-5, EVS-EN ISO 19458

Näitaja	Ühik	Tulemus	Piirsaldus	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	1,0	EVS-EN ISO 7027
Vaba kloor (jäakkloor)	mg/l	0,55	≤1	4500-Cl F (APHA, AWWA, WEF)
Üldkloor	mg/l	0,79		4500-Cl F (APHA, AWWA, WEF)
Oksüdeeritavus	mgO <sub>2</sub> /l	2,5	5,0	EVS-EN ISO 8467
Üldine orgaaniline süsinik	mgC/l	4,6		EVS-EN 1484
UV absorptsioon 254nm	AU/cm	0,044		
Leelisus	mmol/l	2,57		EVS-EN ISO 9963-1
pH (t=13,4°C)		7,24	6,5-9,5	EVS-EN ISO 10523
Temperatuur	°C	5,5		VL-ANP-34
Lahustunud hapnik %, O <sub>2</sub>	%	103		EVS-EN ISO 5814
Lahustunud hapnik, O <sub>2</sub>	mg/l	13,0		EVS-EN ISO 5814
Alumiinium, Al	µg/l	31	200	ISO 10566
Elektrijuhtivus (20 °C)	µS/cm	396	2500	EVS-EN 27888
Kuivjääk, 105°C	mg/l	268		SFS 3008
Üldkaredus	mmol/l	1,96		EVS-ISO 6059
Jääv karedus	mmol/l	0,68		Arvutuslik EVS-ISO 6059, EVS-EN ISO 9963-1
Stabiilsusindeks		-0,47		2330 (APHA, AWWA, WEF)*
Vaba CO <sub>2</sub>	mg/l	19		4500-CO2D (APHA, AWWA, WEF)*
Kloriid, Cl <sup>-</sup>	mg/l	36	250	ISO 9297
Sulfaat, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	27	250	VL-ANP-17
Bikarbonaat, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	157		EVS-EN ISO 9963-1
Fluoriid, F <sup>-</sup>	mg/l	0,07	1,5	ISO 10359-1
Ortofosfaat, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	<0,02		EVS-EN ISO 6878, Sec 4
Nitrat, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	4,7	50	VL-ANP-11
Nitrit, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	<0,003	0,50	EVS-EN 26777
Ammoonium, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	<0,006	0,5	SFS 3032
Kaltsium, Ca <sup>2+</sup>	mg/l	67		EVS-ISO 6058
Magneesium, Mg <sup>2+</sup>	mg/l	7		Arvutuslik EVS-ISO 6058, EVS-ISO 6059
Antimon, Sb	µg/l	0,08	10	EVS-EN ISO 17294-2
Arsen, As	µg/l	0,22	10	EVS-EN ISO 17294-2
Baarium, Ba	µg/l	38,1		EVS-EN ISO 17294-2
Berüllium, Be	µg/l	<0,02		EVS-EN ISO 17294-2
Boor, B	µg/l	12,5	1500	EVS-EN ISO 17294-2

Vorm TL P08-V03 (R05)

## ANALÜÜSIPROTOKOLL VL-23-173

Lk. 2 (2)

Näitaja	Ühik	Tulemus	Piirsisaldus	Analüüsimetoodika
Elavhõbe, Hg	µg/l	<0,1	1,0	EVS-EN ISO 17294-2
Kaalium, K	mg/l	2,24		EVS-EN ISO 17294-2
Kaadmium, Cd	µg/l	<0,02	5,0	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	3,3	50	EVS-EN ISO 17294-2
Molübdeen, Mo	µg/l	0,42		EVS-EN ISO 17294-2
Naatrium, Na	mg/l	8,92	200	EVS-EN ISO 17294-2
Nikkel, Ni	µg/l	0,23	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	20	EVS-EN ISO 17294-2
Strontsium, Sr	µg/l	85,0		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	0,27	30	EVS-EN ISO 17294-2
Vanaadium, V	µg/l	0,18		EVS-EN ISO 17294-2
Vask, Cu	µg/l	<0,5	2000	EVS-EN ISO 17294-2
Üldtsüaniid, CN <sup>-</sup>	µg/l	<2	50	ISO 6703-1, Sec 2
1,2-dikloroetaan	µg/l	<0,2	3,0	EVS-EN ISO 15680
Benseen	µg/l	<0,2	1	EVS-EN ISO 15680
Bromodiklorometaan	µg/l	2,6		EVS-EN ISO 15680
Bromoform	µg/l	<0,2		EVS-EN ISO 15680
Dibromoklorometaan	µg/l	0,58		EVS-EN ISO 15680
Kloroform	µg/l	13		EVS-EN ISO 15680
Trihalometaanide summa	µg/l	16	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	0		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:

1. Piirsisalduste alus - Sotsiaalministri määrus nr. 61 24. septembrist 2019. a "Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded".
2. Analüüsi tulemused kehtivad toodud proovi kohta.
3. Katseprotokolli osaline kopeerimine labori loata on keelatud. Vastava laboripoolse märketa koopia on kehtetu.
4. Tähistatud (\*) analüüsimetod ei kuulu akrediteerimisulatusse.

Kinnitas:

Egle Truuman

AS Tallinna Vesi Veelabori juht

(allkirjastatud digitaalselt)