



ANALÜÜSIAKT TA23001615 - Joogivesi

Tellij: Otepää Veevärk AS
Kastolatsi tee
67404 Otepää
Valgamaa

Leping: Otepää Veevärk AS

Proovivõtjad: Roomet, Aivar, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, atest.nr. 2087/22;
Lõhmus, Kairi, Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, atest.nr. 1868/20

Proovivõtumeetod: EVS-ISO 5667-5

Juuresolijad: Juhkam, Ursula

Proovivõtuaeg: 10.04.2023 10:45

Laborisse tulek: 10.04.2023 13:00

Analüüsi lõpp: 18.04.2023 16:29

Proovivõtukohta valdaja: Otepää Veevärk AS

Proovivõtukoht: Valga maakond, Otepää vald, Otepää linn, Koolitäre tn 5, Otepää linna ühisveevärk,
Otepää Gümnaasium, kõogi kraanist

Proovi märgistus: 152, MB3302, LC244, G205, P016, CN9, Me-261

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik	Piirsisaldus
Ammoonium (NH ₄ ⁺)	EVS-EN ISO 11732	< 0,02	mg/l	0,5
Hägusus	EVS-EN ISO 7027-1	< 0,5	NHÜ	
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Mn}) (oksüdeeritavus)	SFS 3036	1,9	mg/l	5,0
Lõhnaläve indeks	EVS-EN 1622	1	TON	
Maitaseläve indeks	EVS-EN 1622 *	1	TFN	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	EVS-EN ISO 13395	< 0,01	mg/l	0,5
Tsüaniid **	ISO 6703-1, Sec 2	< 3	µg/l	50

* akrediteerimata meetod; ** näitaja(d) on analüüsitud EKUK keskkonna- ja analüütilise keemia osakonnas
Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded on esitatud sotsiaalministri 24.09.2019 määruses nr 61

Kinnitas: osakonna juhataja Hille Allemann
Käesolev dokument on kinnitatud elektroonselt ja kehtib ilma allkirjata.

24.04.2023

ANALÜÜSIAKT TA23001615 - Joogivesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik	Piirsisaldus
Värvus	EVS-EN ISO 7887, osa C	< 5	mg/l Pt	
Fluoriid (F ⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	0,18	mg/l	1,5
Kloriid (Cl ⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	1,5	mg/l	250
Nitraat (NO ₃ ⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	0,53	mg/l	50
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	EVS-EN ISO 10304-1	2,0	mg/l	250
Alumiinium (Al)	EVS-EN ISO 11885	< 50	µg/l	200
Antimon (Sb)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,05	µg/l	5,0
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,70	µg/l	10,0
Boor (B)	EVS-EN ISO 11885	0,029	mg/l	1,0
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,01	µg/l	5,0
Kroom (Cr)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,05	µg/l	50,0
Mangaan (Mn)	EVS-EN ISO 11885	13	µg/l	50
Naatrium (Na)	ISO 9964-3	9,8	mg/l	200
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	0,19	µg/l	20,0
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,36	µg/l	10,0
Raud (Fe)	EVS-EN ISO 11885	34	µg/l	200
Seleen (Se)	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,05	µg/l	10,0
Vask (Cu)	EVS-EN ISO 17294-2	0,0060	mg/l	2
Elavhõbe (Hg)	EVS-EN ISO 17852	< 0,005	µg/l	1,0
Bromodiklorometaan **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	
Dibromoklorometaan **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	
1,2-Dikloroetaan **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	3
Tetrakloroeteen (perkloroeteen) **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	
Tribromometaan (bromofom) **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	
Trikloroeteen (trikloroetüleen) **	ISO 20595	< 0,1	µg/l	
Triklorometaan (kloroform) **	ISO 20595	< 0,03	µg/l	
Trihalometaanide summa (4 ühendit) **	ISO 20595	-	µg/l	100

* akrediteerimata meetod; ** näitaja(d) on analüüsitud EKUK keskkonna- ja analüütilise keemia osakonnas

Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded on esitatud sotsiaalministri 24.09.2019 määruses nr 61

Kinnitas: osakonna juhataja Hille Allemann

24.04.2023

Käesolev dokument on kinnitatud elektroonselt ja kehtib ilma allkirjata.

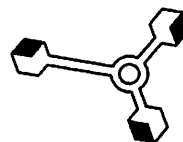
ANALÜÜSIAKT TA23001615 - Joogivesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik	Piirsisaldus
Benso(a)püreen **	ISO 28540	< 0,002	µg/l	0,010
Benso(b)fluoranteen **	ISO 28540	< 0,002	µg/l	
Benso(k)fluoranteen **	ISO 28540	< 0,002	µg/l	
Benso(g,h,i)perüleen **	ISO 28540	< 0,002	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)püreen **	ISO 28540	< 0,002	µg/l	
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (4 ühendit) **	ISO 28540	-	µg/l	0,10
AMPA **	STJnrU93	< 0,05	µg/l	0,10
Glüfosaat **	STJnrU93	< 0,05	µg/l	0,10
LC pestitsiidide summa (multimeetod, Lisa 2) **	STJnrU92	-	µg/l	0,50
Coli-laadsed bakterid	EVS-EN ISO 9308-2	0	arv/100 ml	0
Enterokokid	EVS-EN ISO 7899-2	0	arv/100 ml	0
Escherichia coli	EVS-EN ISO 9308-2	0	arv/100 ml	0
Kolooniate arv 22°C	EVS-EN ISO 6222	5	arv/1 ml	ebaloomulike muutusteta
Elektrijuhtivus (proovivõtul)	EVS-EN 27888	622	µS/cm	2500
pH (proovivõtul)	ISO 10523	7,7		6,5..9,5

* akrediteerimata meetod; ** näitaja(d) on analüüsitud EKUK keskkonna- ja analüütilise keemia osakonnas
Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded on esitatud sotsiaalministri 24.09.2019 määruses nr 61

Kinnitas: osakonna juhataja Hille Allemann
Käesolev dokument on kinnitatud elektroonselt ja kehtib ilma allkirjata.

24.04.2023



Lisa 2. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ-s STJnrU92 järgi vedelikkromatograaf-tandem-massispektromeetriselt (LC-MS/MS) määratavate pestitsiidide ja nende laguproduktide nimekiri ja määramispiirid joogi- ja põhjavees.

Joogivee pestitsiidide piirsaldused on esitatud sotsiaalministri 24.09.2019. a määruses nr 61. Pestitsiidide (üksikühendite) piirsaldus joogivees on 0,10 µg/l.

Nr	Näitaja	Compound	CAS nr	Määramispiir, µg/l
1	2,4-D	2,4-D	94-75-7	0,02
2	Ametrüün	Ametryn	834-12-8	0,01
3	Amidosulfuroon	Amidosulfuron	120923-37-7	0,01
4	Atseetamipriid	Acetamiprid	35410-20-7	0,001
5	Bentason	Bentazone	25057-89-0	0,02
6	Desctüül-atrasiin	Atrazine-desethyl	6190-65-4	0,003
7	Diflubensuroon	Diflubenzuron	35367-38-5	0,01
8	Diflufenikaan	Diflufenican	83164-33-4	0,01
9	Dikamba	Dicamba	1918-00-9	0,1
10	Diklorofoss	Dichlorvos	62-73-7	0,003
11	Diklorprop-P	Dichlorprop-P	15165-67-0	0,01
12	Dimeteenamiid-P	Dimetheamid-P	87674-68-8	0,005
13	Dimetoaat	Dimethoate	60-51-5	0,002
14	Dimoksüstrobiin	Dimoxystrobin	149961-52-4	0,001
15	Diuroon	Diuron	330-54-1	0,01
16	Ethopropos	Ethopropos	13194-48-4	0,01
17	Etofeenproks	Etofenprox	0844-07-1	0,005
18	Fenpropidiin	Fenpropidin	67306-00-7	0,003
19	Fenpüroksimaat	Fenpyroximate	134098-61-6	0,01
20	Fluroksüptüür	Fluroxypyr	69377-81-7	0,02
21	Imidakloprid	Imidacloprid	138261-41-3	0,01
22	Isoprokarb	Isoprocarb	2631-40-5	0,001
23	Isoproturoon	Isoproturon	34123-59-6	0,001
24	Kinoksüfeen	Quinoxifen	124495-18-7	0,002
25	Kloormekvaat kloriid	Chlormequat Chloride	999-81-5	0,002
26	Klopüraliid	Clopyralid	1702-17-6	0,02
27	Kloridasoon	Chloridazon	1698-60-8	0,005
28	Kloridasoon-desfenüül	Chloridazon-desphenyl	6339-19-1	0,04
29	Kloroksuroon	Chloroxuron	1982-47-4	0,001
30	Klorotoluroon	Chlortoluron	15545-48-9	0,001
31	Klotianidiin	Clothianidin	210880-92-5	0,005
32	Linuroon	Linuron	330-55-2	0,005
33	Malatioon	Malathion	121-75-5	0,005
34	MCPA	MCPA	94-74-6	0,01
35	Mepikvaat kloriid	Mepiquat chloride	24307-26-4	0,002
36	Metabenstiasuroon	Methabenzthiazuron	18691-97-9	0,001
37	Metasakloor	Metazachlor	67129-08-2	0,002
38	Metiokarb	Methiocarb	2032-65-7	0,002
39	Metobromuroon	Metobromuron	3060-89-7	0,01
40	Metoksuroon	Metoxuron	19937-59-8	0,001
41	Monolinuroon	Monolinuron	746-81-2	0,005
42	Napropamiid	Nopramide	15299-99-7	0,001
43	Nikosulfuroon	Nicosulfuron	111991-09-4	0,005
44	Ometoaat	Omethoate	1113-02-6	0,001

Nr	Näitaja	Compound	CAS nr	Määramispiir, µg/l
45	Pinoksadeen	<i>Pinoxaden</i>	243973-20-8	0,005
46	Propakvisafop	<i>Propaquizafop</i>	111479-05-1	0,005
47	Propamokarb-hüdrikloriid	<i>Promamocarb HCl</i>	25606-41-1	0,001
48	Propikonasool	<i>Propiconazole</i>	60207-90-1	0,005
49	Püridabeen	<i>Pyridaben</i>	96489-71-3	0,005
50	Simasiin	<i>Simazine</i>	122-34-9	0,003
51	Spiroksamiin	<i>Spiroxamine</i>	118134-30-8	0,003
52	Tebukonasool	<i>Tebuconazole</i>	107534-96-3	0,002
53	Teflubensuroon	<i>Teflubenzuron</i>	83121-18-0	0,003
54	Terbutriin	<i>Terbutryn</i>	886-50-0	0,005
55	Tiaklopiid	<i>Thiacloprid</i>	111988-49-9	0,001
56	Tiametoksaam	<i>Tiamethoxam</i>	153719-23-4	0,003
57	Triadimenool	<i>Triadimenol</i>	55219-65-3	0,005
58	Tritosulfuroon	<i>Tritosulfuron</i>	142469-14-5	0,01
59	Tsübutriin	<i>Irgarol (Cybutryne)</i>	28159-98-0	0,001

03.02.2020