



EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimisnumbriga L042

## KATSEPROTOKOLL NR. TL2021/V0927B

## Terviseohutuslabor

## VEE ANALÜÜS

Töö tellija: AS Otepää Veevärk (10273845), Otepää veevärk, Kastolatsi küla, Otepää vald, Valga maakond, 67410, tel: +372 7664890, veevark@otepvesi.ee

Proovivõtukoht: Otepää Gümnaasium

Veeallika liik: Veevärgivesi

Proovivõtja nimi: Tiina Mandel, at.nr.1886/20

Proov võetud: 13.04.2021 12:00

Proovi tunnuscode:

Proov toodud laborisse: 13.04.2021 13:54

Analüüs alustatud: 13.04.2021 14:20

Analüüs lõpetatud: 16.04.2021 9:21

Protokoll vormistatud: 16.04.2021 9:27

## ANALÜÜSI TULEMUSED

Uuritav näitaja	Tulemus	Piirsaldus**	Ühik	Meetod
Coli-laadsed bakterid	0	0	PMÜ/100 ml	EVS-EN ISO 9308-1:2014/A1:2017
Enterokokid	0	0	PMÜ/100 ml	EVS-EN ISO 7899-2:2002
<i>Escherichia coli</i>	0	0	PMÜ/100 ml	EVS-EN ISO 9308-1:2014/A1:2017
Kolooniate arv 22 °C	0	ebaloomulike muutusteta	PMÜ/1 ml	EVS-EN ISO 6222:2001

Katseprotokollil paljundamine on lubatud ainult tervikuna. Originaalalkirjadeta ja pitsatita katseprotokoll pole kehtiv. Katsetulemused kehtivad uuritud proovide kohta.

Labor ei vastuta kliendi esitatud andmete õigsuse ning kliendi võetud proovi kvaliteedi eest.

(\*) - meetod ei ole labori akrediteerimisulatuses.

\*\* - Sotsiaalministri 24.septembri 2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.

laborant : Ülle Lassi

vanemspetsialist: Tiina Mandel



Tartu labor  
Aadress: Põllu 1a, 50303 Tartu  
Reg. nr.: 70008799

Tel.: +372 5809 3071 (klienditeenindus)  
E-mail: tartulabor@terviseamet.ee

Kontrollkood: 53729



lk. 1 (1)



EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimisnumbriga L042

## KATSEPROTOKOLL NR. TL2021/V0927K

## Terviseohutuslabor

## VEE ANALÜÜS

Töö tellija: AS Otepää Veevärk (10273845), Otepää veevärk, Kastolatsi küla, Otepää vald, Valga maakond, 67410, tel: +372 7664890, veevark@otepvesi.ee

Proovivõtukoht: Otepää Gümnaasium

Veeallika liik: Veevärgivesi

Proovivõtja nimi: Tiina Mandel, at.nr.1886/20

Proov võetud: 13.04.2021 12:00

Proovi tunnuskoode: 13.04.2021 13:54

Proov toodud laborisse: 13.04.2021 14:25

Analüüs alustatud: 14.04.2021 14:55

Analüüs lõpetatud: 14.04.2021 15:38

Protokoll vormistatud:

## ANALÜÜSI TULEMUSED

Uuritav näitaja	Tulemus	Piirsisaldus**	Ühik	Meetod
Alumiinium	< 10	200	µg/l	V43-KOL
Ammoonium	< 0,05	0,50	mg/l	V38-KOL
Boor	< 0,1	1,0	mg/l	V36-KOL
Elektrijuhtivus	540	2500	µS/cm	V34-COND
Fluoriid	0,1	1,5	mg/l	V33-IC
Hägusus (NTU)	< 1		NTU	V02-KOL
Kloriid	1,2	250	mg/l	V33-IC
Lõhn (lahjendusaste)	1		lahjendusaste	V03-ORG*
Maitse (lahjendusaste)	1		lahjendusaste	V03-ORG*
Mangaan	10	50	µg/l	V42-KOL
Naatrium	9,1	200	mg/l	V33-IC
Nitraat	< 1	50	mg/l	V33-IC
Nitrit	< 0,002	0,5	mg/l	V32-KOL
Oksüdeeritavus	1,5	5,0	mg/l O2	V09-TTR
pH	7,7	6,5 kuni 9,5	pH ühik	V05-POT
Raud	< 20	200	µg/l	V37-KOL
Sulfaat	2,9	250	mg/l	V33-IC
Värvus (Pt/Co skaala)	0		mg/l Pt	V39-VIS

Katseprotokoll paljundamine on lubatud ainult tervikuna. Originaalalkirjadeta ja pitsatita katseprotokoll pole kehtiv. Katsetulemused kehtivad uuritud proovide kohta.

Labor ei vastuta kliendi esitatud andmete õigsuse ning kliendi võetud proovi kvaliteedi eest.

(\*) - meetod ei ole labori akrediteerimisulatuses.

\*\* - Sotsiaalministri 24.septembri 2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.

vanemspetsialist: Getlin Kartau

Kvaliteedijuht: Riina Leis



Tartu labor  
Aadress: Põllu 1a, 50303 Tartu  
Reg. nr.: 70008799

Tel.: +372 5809 3071 (klienditeenindus)  
E-mail: tartulabor@terviseamet.ee

Kontrollkood: 96867



lk. 1 (1)



EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimisnumbriga L042

## KATSEPROTOKOLL NR. TL2021/V0927PAH

## Terviseohutuslabor

## VEE ANALÜÜS

Töö tellija: AS Otepää Veevärk (10273845), Otepää veevärk, Kastolatsi küla, Otepää vald, Valga maakond, 67410, tel: +372 7664890, veevark@otepvesi.ee

Proovivõtukoht: Otepää Gümnaasium

Veeallika liik: Veevärgivesi

Proovivõtja nimi: Tiina Mandel, at.nr.1886/20

Proov võetud: 13.04.2021 12:00

Proovi tunnuscode: 13.04.2021 12:00

Proov toodud laborisse: 13.04.2021 13:54

Analüüs alustatud: 20.04.2021

Analüüs lõpetatud: 22.04.2021 14:34

Protokoll vormistatud: 22.04.2021 15:06

## ANALÜÜSI TULEMUSED

Uuritav näitaja	Tulemus	Piirsaldus**	Ühik	Meetod
Benso(a)püreen	Ei leitud	0,010	µg/l	V40-GC/MS
Benso(b)fluoranteen	Ei leitud		µg/l	V40-GC/MS
Benso(g,h,i)perüleen	Ei leitud		µg/l	V40-GC/MS
Benso(k)fluoranteen	Ei leitud		µg/l	V40-GC/MS
Indeno(1,2,3 c,d)püreen	Ei leitud		µg/l	V40-GC/MS

Katseprotokolli paljundamine on lubatud ainult tervikuna. Originaalallkirjadeta ja pitsatita katseprotokoll pole kehtiv. Katsetulemused kehtivad uuritud proovide kohta.

Labor ei vastuta kliendi esitatud andmete õigsuse ning kliendi võetud proovi kvaliteedi eest.

(\*) - meetod ei ole labori akrediteerimisulatuses.

\*\* - Sotsiaalministri 24.septembri 2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.

juhtivspetsialist: Peeter Laumann

Kvaliteedijuht: Riina Leis



Tartu labor  
Address: Põllu 1a, 50303 Tartu  
Reg. nr.: 70008799

Tel.: +372 5809 3071 (klienditeenindus)  
E-mail: tartulabor@terviseamet.ee

Kontrollkood: 68711





EAK poolt akrediteeritud katselabor registreerimisnumbriga L042

## KATSEPROTOKOLL NR. TL2021/V0927P

## Terviseohutuslabor

## VEE ANALÜÜS

Töö tellija: AS Otepää Veevärk (10273845), Otepää veevärk, Kastolatsi küla, Otepää vald, Valga maakond, 67410, tel: +372 7664890, veevark@otepvesi.ee

Proovivõtukoht: Otepää Gümnaasium

Veeallika liik: Veevärgivesi

Proovivõtja nimi: Tiina Mandel, at.nr.1886/20

Proov võetud: 13.04.2021 12:00

Proovi tunnuskoode:

Proov toodud laborisse: 13.04.2021 13:54

Analüüs alustatud: 20.04.2021

Analüüs lõpetatud: 22.04.2021 14:33

Protokoll vormistatud: 22.04.2021 15:06

## ANALÜÜSI TULEMUSED

Uuritav näitaja	Tulemus	Piirsisaldus**	Ühik	Meetod
alfa-Endosulfaan	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
beeta-Endosulfaan	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
cis-Heptakloorepoksiid	Ei leitud	0,03	µg/l	V37a-GC/MS
Dioldriin	Ei leitud	0,03	µg/l	V37a-GC/MS
Dikofool	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
Endosulfaansulfaat	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
Endriin	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
HCH, alfa	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
HCH, beeta	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
HCH, delta	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
HCH, gamma (Lindaan)	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
Heksakloorbenseen (HCB)	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
Heptakloor	Ei leitud	0,03	µg/l	V37a-GC/MS
Kaptafool	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
o,p-DDD	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
o,p-DDE	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
o,p-DDT	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
p,p-DDD	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
p,p-DDE	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
p,p-DDT	Ei leitud	0,1	µg/l	V37a-GC/MS
trans-Heptakloorepoksiid	Ei leitud	0,03	µg/l	V37a-GC/MS

Katseprotokolli paljundamine on lubatud ainult tervikuna. Originaalallkirjadeta ja pitsatita katseprotokoll pole kehtiv. Katsetulemused kehtivad uuritud proovide kohta.

Labor ei vastuta kliendi esitatud andmete õigsuse ning kliendi võetud proovi kvaliteedi eest.

(\*) - meetod ei ole labori akrediteerimisulatuses.

\*\* - Sotsiaalministri 24.septembri 2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“.

juhtivspetsialist: Peeter Laumann

Kvaliteedijuht: Riina Leis



Tartu labor  
Aadress: Põllu 1a, 50303 Tartu  
Reg. nr.: 70008799

Tel.: +372 5809 3071 (klienditeenindus)  
E-mail: tartulabor@terviseamet.ee

Kontrollkood: 90104





**Katseprotokoll KL2021/V101353K**  
**Terviseohutuslabor**  
**Joogivee keemiline analüüs**

Tellijä: AS Otepää Veevärk Valga maakond, Otepää vald, Kastolatsi küla, Otepää veevärk, 67410  
Veeallika valdaja:  
Proovivõtu koht: Otepää Gümnaasium  
Proovivõtja: Tiina Mandel  
Veeallika liik: veevärgivesi Markeering:  
Proovi seisund laborisse saabumisel: Ilma iseärasusteta proovivõtu pudel  
Proov võetud: 13.04.2021 kell: Analüüs alustatud: 15.04.2021  
Proov toodud laborisse: 14.04.2021 kell: 15:34 Analüüs lõpetatud: 16.04.2021  
Proovivõtu prot. nr: Protokoll kinnitatud: **19.04.2021**

Näitaja	Ühik	Tulemus	Piirnorm	Metoodika
Trihalometaanide summa	µg/l	<1	150	EPA 524.2:2019
1,2-dikloroetaan	µg/l	<0,1	3	EPA 524.2:2019
Tetrakloroetaan, trikloroetaan summa	µg/l	<0,1	10	EPA 524.2:2019
Benseen	µg/l	<0,1	1	EPA 524.2:2019
Toluuen	µg/l	<0,2	-	EPA 524.2:2019
Tsüaniid	µg/l	<3	50	ISO 6703-1:1984
Arseen	µg/l	0,7	10	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Elavhõbe	µg/l	<0,4	1	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Kaadmium	µg/l	<0,2	5	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Vask	mg/l	0,006	2	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Plii	µg/l	0,3	10	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Kroom	µg/l	<0,3	50	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Antimon	µg/l	<0,2	5	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Seleen	µg/l	<2,0	10	EVS-EN ISO 17294-2:2016
Nikkel	µg/l	<2,0	20	EVS-EN ISO 17294-2:2016

Piirnormide alus: Sotsiaalministri määrus nr. 61, 24.09.2019 „Joogivee kvaliteedi-ja kontrollnõuded ning analüüsimeetodid“.

Protokolli kinnitas juhtivspetsialist I.Epold

**Labor ei vastuta kliendi esitatud andmete õigsuses ning kliendi võetud proovi kvaliteedi eest.**

**Katsetulemused kehtivad uuritud proovide kohta. Protokolli tohib paljundada ainult tervikuna.**

**Tärniga (\*) tähistatud meetod ei kuulu akrediteerimisulatusse.**

Prot. nr.KL2021/V101353K Lk. nr.1(1)

Terviseamet

Aadress: Paldiski mnt. 81, Tallinn, 10614

Reg. nr.: 70008799



70184706

tel: 7 943 600

tallinnalabor@terviseamet.ee

www.terviseamet.ee