

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 22A02904

Datums: 23.09.2022

Klients: SIA "Jūrmalas ūdens"

Adrese: Promenādes iela 1a, Jūrmala, LV-2015

Telefons: 67811362; Fakss: 67811376; E-Pasts: jurmallas@udens.com

Objekts:
Parauga ņemšanas mērķis: kvalitātes kontrole

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ masa/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
13.09.2022	13.09.2022	dzeramais ūdens	Ķemeri, Robežu iela 15	0.5 l /sterils maisiņš, 1 l /plastmasas pudele	22A02904-001
13.09.2022	13.09.2022	dzeramais ūdens	Jaundubulti, Jaundubultu vidusskola, Lielupes iela 21	0.5 l /sterils maisiņš, 1 l /plastmasas pudele	22A02904-002
13.09.2022	13.09.2022	dzeramais ūdens	Dzintari, PII "Ābelīte", Plūdu iela 4a	0.5 l /sterils maisiņš, 1 l /plastmasas pudele	22A02904-003

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: atbild klients

Paraugs transportēts: paraugs nav transportēts aukstuma kastē

Paraugs piegādāts: klienta traukos

Parauga konservēšana: nav

Piezīmes:
Testēšanas rezultāti: Ķemeri, Robežu iela 15

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija joni (NH ₄), mg/l	<0.042	LVS EN ISO 11732:2005	13.09.2022-13.09.2022
Duļķainība, NTU	<0.15	LVS EN ISO 7027-1:2016	19.09.2022-20.09.2022
Dzelzs (Fe), mg/l	0.028 ± 0.005	LVS ISO 6332:2000	16.09.2022-19.09.2022
Elektrovadītspēja (EVS), μS/cm	660 ± 100	LVS EN 27888:1993	14.09.2022-15.09.2022
Escherichia coli, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Garšas intensitāte, GS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	19.09.2022-19.09.2022
Hidrogēnkarbonāti (HCO ₃), mg/l	218 ± 22	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	4.91 ± 0.20	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Kalcijs (Ca), mg/l	71 ± 10	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Kopējā cietība, mmol/l	3.55 ± 0.21	SM 2340 C:2017	19.09.2022-20.09.2022

Testēšanas rezultāti: Ķemeri, Robežu iela 15

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējās koliformas, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Krāsainība, mg Pt/l	<0.6	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	19.09.2022-20.09.2022
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml	20	LVS EN ISO 6222:1999	13.09.2022-16.09.2022
Magnijs (Mg), mg/l	37.5 ± 2.6	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Mangāns (Mn), µg/l	28	LVS ISO 8288:1986	20.09.2022-20.09.2022
Nitrātijoni (NO ₃), mg/l	0.113 ± 0.014	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Nitrītijoni (NO ₂), mg/l	0.00110	LVS ISO 6777:1984	14.09.2022-14.09.2022
Permanganāta indekss, mg/l	<0.4	LVS EN ISO 8467:2000	15.09.2022-19.09.2022
pH, pH vien.	7.5 ± 0.1	LVS EN ISO 10523:2012	15.09.2022-15.09.2022
Sārmainība, mgCaCO ₃ /l	178 ± 18	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022
Smaržas intensitāte, SS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	14.09.2022-14.09.2022
Sulfāti (SO ₄), mg/l	181 ± 8	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022

Testēšanas rezultāti: Jaundubulti, Jaundubultu vidusskola, Lielupes iela 21

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija joni (NH ₄), mg/l	<0.042	LVS EN ISO 11732:2005	13.09.2022-13.09.2022
Dulķainība, NTU	<0.15	LVS EN ISO 7027-1:2016	19.09.2022-20.09.2022
Dzelzs (Fe), mg/l	0.014	LVS ISO 6332:2000	16.09.2022-19.09.2022
Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm	1080 ± 160	LVS EN 27888:1993	14.09.2022-15.09.2022
Escherichia coli, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Garšas intensitāte, GS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	19.09.2022-19.09.2022
Hidrogēnkarbonāti (HCO ₃), mg/l	161 ± 16	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022
Hlorīdijoni (Cl), mg/l	133 ± 6	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Kalcijs (Ca), mg/l	86 ± 12	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Kopējā cietība, mmol/l	4.15 ± 0.25	SM 2340 C:2017	19.09.2022-20.09.2022
Kopējās koliformas, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Krāsainība, mg Pt/l	<0.6	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	19.09.2022-20.09.2022
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml	17	LVS EN ISO 6222:1999	13.09.2022-16.09.2022
Magnijs (Mg), mg/l	44 ± 3	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Mangāns (Mn), µg/l	42 ± 3	LVS ISO 8288:1986	20.09.2022-20.09.2022
Nitrātijoni (NO ₃), mg/l	0.144 ± 0.017	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Nitrītijoni (NO ₂), mg/l	0.00180	LVS ISO 6777:1984	14.09.2022-14.09.2022
Permanganāta indekss, mg/l	<0.4	LVS EN ISO 8467:2000	15.09.2022-19.09.2022
pH, pH vien.	7.5 ± 0.1	LVS EN ISO 10523:2012	15.09.2022-15.09.2022
Sārmainība, mgCaCO ₃ /l	132 ± 13	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022
Smaržas intensitāte, SS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	14.09.2022-14.09.2022
Sulfāti (SO ₄), mg/l	210 ± 9	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022

Testēšanas rezultāti: Dzintari, PII "Ābelīte", Plūdu iela 4a

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija joni (NH ₄), mg/l	<0.042	LVS EN ISO 11732:2005	13.09.2022-13.09.2022
Dulķainība, NTU	2.75 ± 0.28	LVS EN ISO 7027-1:2016	19.09.2022-20.09.2022
Dzelzs (Fe), mg/l	0.27 ± 0.04	LVS ISO 6332:2000	16.09.2022-19.09.2022
Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm	1160 ± 170	LVS EN 27888:1993	14.09.2022-15.09.2022
Escherichia coli, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Garšas intensitāte, GS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	19.09.2022-19.09.2022
Hidrogēnkarbonāti (HCO ₃), mg/l	216 ± 22	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022

Testēšanas rezultāti: Dzintari, PII "Ābelīte", Plūdu iela 4a

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	134 ± 6	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Kalcijs (Ca), mg/l	90 ± 13	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Kopējā cietība, mmol/l	4.48 ± 0.27	SM 2340 C:2017	19.09.2022-20.09.2022
Kopējās koliformas, VTS/100ml	0	LVS EN ISO 9308-2:2014	13.09.2022-14.09.2022
Krāsainība, mg Pt/l	<0.6	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	19.09.2022-20.09.2022
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml	14	LVS EN ISO 6222:1999	13.09.2022-16.09.2022
Magnijs (Mg), mg/l	49 ± 3	LVS EN ISO 7980:2000	21.09.2022-21.09.2022
Mangāns (Mn), µg/l	23	LVS ISO 8288:1986	20.09.2022-20.09.2022
Nitrātijoni (NO ₃), mg/l	<0.027	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022
Nitrītijoni (NO ₂), mg/l	0.0039 ± 0.0004	LVS ISO 6777:1984	14.09.2022-14.09.2022
Permanganāta indekss, mg/l	0.4	LVS EN ISO 8467:2000	15.09.2022-19.09.2022
pH, pH vien.	7.6 ± 0.1	LVS EN ISO 10523:2012	15.09.2022-15.09.2022
Sārmainība, mgCaCO ₃ /l	177 ± 18	SM 2320 B:2017	13.09.2022-13.09.2022
Smaržas intensitāte, SS	b.b.i	LVS EN 1622:2006	14.09.2022-14.09.2022
Sulfāti (SO ₄), mg/l	214 ± 10	LVS EN ISO 10304-1:2009	15.09.2022-22.09.2022

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Amonija joni (NH ₄)	LVS EN ISO 11732:2005	Nepārtrauktas plūsmas indofenola spektrofotometriskā metode	0.042 mg/l	0.149 mg/l
Duļķainība	LVS EN ISO 7027-1:2016	Turbidimetrija	0.15 NTU	0.5 NTU
Dzelzs (Fe)	LVS ISO 6332:2000	Spektrofotometrija	0.008 mg/l	0.026 mg/l
Elektrovadītspēja (EVS)	LVS EN 27888:1993	Konduktometrija	0.83 µS/cm	2.9 µS/cm
Escherichia coli	LVS EN ISO 9308-2:2014	Pusautomātiska ColilertO enzīmu substrāta koliformu testa visticamākā skaitļa metode	1 VTS/100ml	
Garšas intensitāte	LVS EN 1622:2006 *	Atšķaidīšanas metode		
Hidrogēnkarbonāti (HCO ₃)	SM 2320 B:2017	Potenciometriskā titrēšana	1.2 mg/l	3.7 mg/l
Hlorīdjoni (Cl)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.039 mg/l	0.13 mg/l
Kalcijs (Ca)	LVS EN ISO 7980:2000	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	0.2 mg/l	0.6 mg/l
Kopējā cietība	SM 2340 C:2017	Titrimetrija	0.021 mmol/l	0.07 mmol/l
Kopējās koliformas	LVS EN ISO 9308-2:2014	Pusautomātiska ColilertO enzīmu substrāta koliformu testa visticamākā skaitļa metode	1 VTS/100ml	
Krāsainība	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	Spektrofotometrija	0.6 mg Pt/l	2.0 mg Pt/l
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h	LVS EN ISO 6222:1999	Koloniju uzskaitē agara barotnē pēc aerobās kultivēšanas 22 °C	1 KVV/1ml	
Magnijs (Mg)	LVS EN ISO 7980:2000	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	0.1 mg/l	0.4 mg/l

Nosākamais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Mangāns (Mn)	LVS ISO 8288:1986	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	10 µg/l	33 µg/l
Nitrātjoni (NO ₃)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.027 mg/l	0.091 mg/l
Nitrīdjoni (NO ₂)	LVS ISO 6777:1984	Spektrofotometrija	0.00055 mg/l	0.0020 mg/l
PS metālu noteikšanai (mineralizācija)	Paskabinasana	Paraugu sagatavošana metālu analīzēm (filtrēšana- paskābināšana)		
Permanganāta indekss	LVS EN ISO 8467:2000	Titrimetrija	0.4 mg/l	1.4 mg/l
Smaržas intensitāte	LVS EN 1622:2006 *	Atšķaidīšanas metode		
Sulfāti (SO ₄)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.024 mg/l	0.079 mg/l
Sārmainība	SM 2320 B:2017	Titrimetrija	1.0 mgCaCO ₃ /l	3.0 mgCaCO ₃ /l
pH	LVS EN ISO 10523:2012	Elektrometrija		

Piezīmes:

1. Lietotie saīsinājumi:

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu: laboratorija@lvgmc.lv;

3. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”

5. Kultivētu mikroorganismu koloniju noteikšanai izmanto rauga ekstrakta agaru (uzlietā plate).

6. VTS – visticamākais skaits.

7. KVV – koloniju veidojošās vienības.

8. NTU – nefilometriskās duļķainības vienības.

9. b.b.i. – bez būtiskām izmaiņām.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas paraugu.

Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta