

**TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 22A03835**

Datums: 24.11.2022

**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. |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 14.11.2022        | 14.11.2022             | dzeramais ūdens | Robežu iela 15, brīvkrāns              | 1 l /plastmasas pudele, 0.5 l /sterils maisiņš | 22A03835-001    |
| 14.11.2022        | 14.11.2022             | dzeramais ūdens | Sloka, L.Paegles-J.Hercoga, brīvkrāns  | 1 l /plastmasas pudele, 0.5 l /sterils maisiņš | 22A03835-002    |
| 14.11.2022        | 14.11.2022             | dzeramais ūdens | Lielupe, PII "Saulīte", Rēzeknes-Pulka | 1 l /plastmasas pudele, 0.5 l /sterils maisiņš | 22A03835-003    |
| 14.11.2022        | 14.11.2022             | dzeramais ūdens | Jaundubulti, SIVA, Slokas iela 68      | 1 l /plastmasas pudele, 0.5 l /sterils maisiņš | 22A03835-004    |

**Paraugu ņemšana un** atbildīgais par paraugu ņemšanu: atbild klients  
**lauka mērījumi:**
**Paraugs transportēts:** aukstuma kastē

**Paraugs piegādāts:** klienta traukos

**Parauga konservēšana:** nav

**Piezīmes:**
**Testēšanas rezultāti: Robežu iela 15, brīvkrāns**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība       | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika     | Analīzes izpildes datums |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l | <0.042                    | LVS EN ISO 11732:2005   | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Duļķainība, NTU                       | <0.15                     | LVS EN ISO 7027-1:2021  | 17.11.2022-17.11.2022    |
| Dzelzs (Fe), mg/l                     | 0.030 ± 0.005             | LVS ISO 6332:2000       | 16.11.2022-17.11.2022    |
| Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm        | 790 ± 120                 | LVS EN 27888:1993       | 17.11.2022-21.11.2022    |
| Escherichia coli, VTS/100ml           | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021  | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Garšas intensitāte, GS                | b.b.i                     | LVS EN 1622:2006        | 15.11.2022-16.11.2022    |
| Hlorīdjoni (Cl), mg/l                 | 5.94 ± 0.24               | LVS EN ISO 10304-1:2009 | 19.11.2022-24.11.2022    |
| Kopējās koliformas, VTS/100ml         | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021  | 14.11.2022-15.11.2022    |

**Testēšanas rezultāti: Robežu iela 15, brīvkrāns**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība                  | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika            | Analīzes izpildes datums |
|--------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Krāsainība, mg Pt/l                              | <0.6                      | LVS EN ISO 7887:2012, Metode C | 21.11.2022-21.11.2022    |
| Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml | 21                        | LVS EN ISO 6222:1999           | 14.11.2022-17.11.2022    |
| Mangāns (Mn), µg/l                               | <10                       | LVS ISO 8288:1986              | 21.11.2022-21.11.2022    |
| pH, pH vien.                                     | 7.5 ± 0.1                 | LVS EN ISO 10523:2012          | 21.11.2022-22.11.2022    |
| Smaržas intensitāte, SS                          | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l                 | 220 ± 10                  | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |

**Testēšanas rezultāti: Sloka, L.Paegles-J.Hercoga, brīvkrāns**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība                  | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika            | Analīzes izpildes datums |
|--------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l            | <0.042                    | LVS EN ISO 11732:2005          | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Duļķainība, NTU                                  | <0.15                     | LVS EN ISO 7027-1:2021         | 17.11.2022-17.11.2022    |
| Dzelzs (Fe), mg/l                                | 0.022                     | LVS ISO 6332:2000              | 16.11.2022-17.11.2022    |
| Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm                   | 770 ± 120                 | LVS EN 27888:1993              | 17.11.2022-21.11.2022    |
| Escherichia coli, VTS/100ml                      | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Garšas intensitāte, GS                           | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-16.11.2022    |
| Hlorīdijoni (Cl), mg/l                           | 29.4 ± 1.2                | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |
| Kopējās koliformas, VTS/100ml                    | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Krāsainība, mg Pt/l                              | 1.8                       | LVS EN ISO 7887:2012, Metode C | 21.11.2022-21.11.2022    |
| Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml | 17                        | LVS EN ISO 6222:1999           | 14.11.2022-17.11.2022    |
| Mangāns (Mn), µg/l                               | <10                       | LVS ISO 8288:1986              | 21.11.2022-21.11.2022    |
| pH, pH vien.                                     | 7.6 ± 0.1                 | LVS EN ISO 10523:2012          | 21.11.2022-22.11.2022    |
| Smaržas intensitāte, SS                          | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l                 | 222 ± 10                  | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |

**Testēšanas rezultāti: Lielupe, PII "Saulīte", Rēzeknes-Pulka**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība                  | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika            | Analīzes izpildes datums |
|--------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l            | 0.047                     | LVS EN ISO 11732:2005          | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Duļķainība, NTU                                  | 5.5 ± 0.5                 | LVS EN ISO 7027-1:2021         | 17.11.2022-17.11.2022    |
| Dzelzs (Fe), mg/l                                | 0.67 ± 0.05               | LVS ISO 6332:2000              | 16.11.2022-17.11.2022    |
| Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm                   | 1100 ± 160                | LVS EN 27888:1993              | 17.11.2022-21.11.2022    |
| Escherichia coli, VTS/100ml                      | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Garšas intensitāte, GS                           | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-16.11.2022    |
| Hlorīdijoni (Cl), mg/l                           | 139 ± 6                   | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |
| Kopējās koliformas, VTS/100ml                    | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Krāsainība, mg Pt/l                              | <0.6                      | LVS EN ISO 7887:2012, Metode C | 21.11.2022-21.11.2022    |
| Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml | 13                        | LVS EN ISO 6222:1999           | 14.11.2022-17.11.2022    |
| Mangāns (Mn), µg/l                               | <10                       | LVS ISO 8288:1986              | 21.11.2022-21.11.2022    |
| pH, pH vien.                                     | 7.6 ± 0.1                 | LVS EN ISO 10523:2012          | 21.11.2022-22.11.2022    |
| Smaržas intensitāte, SS                          | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l                 | 189 ± 8                   | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |

**Testēšanas rezultāti: Jaundubulti, SIVA, Slokas iela 68**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība       | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika   | Analīzes izpildes datums |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l | <0.042                    | LVS EN ISO 11732:2005 | 15.11.2022-15.11.2022    |

**Testēšanas rezultāti: Jaundubulti, SIVA, Slokas iela 68**

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība                  | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika            | Analīzes izpildes datums |
|--------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Dulķainība, NTU                                  | <0.15                     | LVS EN ISO 7027-1:2021         | 17.11.2022-17.11.2022    |
| Dzelzs (Fe), mg/l                                | 0.065 ± 0.011             | LVS ISO 6332:2000              | 16.11.2022-17.11.2022    |
| Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm                   | 880 ± 130                 | LVS EN 27888:1993              | 17.11.2022-21.11.2022    |
| Escherichia coli, VTS/100ml                      | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Garšas intensitāte, GS                           | b.b.i                     | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-16.11.2022    |
| Hlorīdjoni (Cl), mg/l                            | 75 ± 3                    | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |
| Kopējās koliformas, VTS/100ml                    | 0                         | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 14.11.2022-15.11.2022    |
| Krāsainība, mg Pt/l                              | 1.5                       | LVS EN ISO 7887:2012, Metode C | 21.11.2022-21.11.2022    |
| Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml | 15                        | LVS EN ISO 6222:1999           | 14.11.2022-17.11.2022    |
| Mangāns (Mn), µg/l                               | <10                       | LVS ISO 8288:1986              | 21.11.2022-21.11.2022    |
| pH, pH vien.                                     | 7.7 ± 0.1                 | LVS EN ISO 10523:2012          | 21.11.2022-22.11.2022    |
| Smaržas intensitāte, SS                          | b.b.i.                    | LVS EN 1622:2006               | 15.11.2022-15.11.2022    |
| Sulfāti (SO4), mg/l                              | 181 ± 8                   | LVS EN ISO 10304-1:2009        | 19.11.2022-24.11.2022    |

**Informācija par testēšanas metodikām:**

| Nosakāmais rādītājs                     | Metodika                       | Metodes princips                                                                     | MDL         | QL          |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Amonija joni (NH4)                      | LVS EN ISO 11732:2005          | Nepārtrauktas plūsmas indofenola spektrofotometriskā metode                          | 0.042 mg/l  | 0.149 mg/l  |
| Dulķainība                              | LVS EN ISO 7027-1:2021         | Turbidimetrija                                                                       | 0.15 NTU    | 0.50 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 9308-2:2021         | Pusautomātiska ColilertO enzīmu substrāta koliformu testa visticamākā skaitļa metode | 1 VTS/100ml |             |
| Garšas intensitāte                      | LVS EN 1622:2006 *             | Atšķaidīšanas metode                                                                 |             |             |
| Hlorīdjoni (Cl)                         | LVS EN ISO 10304-1:2009        | Jonu hromatogrāfija                                                                  | 0.039 mg/l  | 0.13 mg/l   |
| Kopējās koliformas                      | LVS EN ISO 9308-2:2021         | 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   |             |
| Mangāns (Mn)                            | LVS ISO 8288:1986              | Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju                                | 10 µg/l     | 33 µg/l     |
| PS metālu noteikšanai (mineralizācija)  | Paskabinasana                  | Paraugu sagatavošana metālu analīzēm (filtrēšana- paskābināšana)                     |             |             |
| Smaržas intensitāte                     | LVS EN 1622:2006 *             | Atšķaidīšanas metode                                                                 |             |             |
| Sulfāti (SO4)                           | LVS EN ISO 10304-1:2009        | Jonu hromatogrāfija                                                                  | 0.024 mg/l  | 0.079 mg/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](mailto: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 skaitlis.

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 LVĢMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta***

***testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.***

***Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta***