

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 24A00339

Datums: 21.02.2024

Klients: SIA "Tukuma ūdens"

Adrese: Pasta iela 29, Tukums, Tukuma nov., LV-3101

Telefons: 63107075; Fakss: ; E-Pasts: tukumaudens@tukumaudens.lv

Objekts: Tukuma pilsētas BIO NAI "Tukuma Tile"**Parauga ņemšanas mērķis:** kvalitātes kontrole**Parauga ņemšanas plāns:** saskaņā ar B kategorijas atļaujas prasībām

Informācija par testēšanas paraugu:

| Saņemšanas datums | Ņemšanas datums, laiks | Parauga veids | Klienta parauga identifikācija | Tilpums/ masa/ trauka veids | Lab. ident. Nr. |
|-------------------|------------------------|---------------|----------------------------------|--|-----------------|
| 08.02.2024 | 08.02.2024; 12:50 | notekūdens | pirms attīrīšanas | 1 l /plastmasas pudele | 24A00339-001 |
| 08.02.2024 | 08.02.2024; 13:00 | notekūdens | pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē | 2 l /plastmasas pudele, 1 l /stikla pudele | 24A00339-002 |

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas analītiķis Viesturs Jansons
 piedalījās: uzņēmuma pārstāvis
 protokola numurs Nr.: 24/251
 ņemšanas metodika: LVS ISO 5667-10:2021

Paraugs transportēts: aukstuma kastē**Paraugs piegādāts:** Laboratorijas traukos**Parauga konservēšana:** nav**Piezīmes:**

Testēšanas rezultāti: pirms attīrīšanas

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika | Analīzes izpildes datums |
|--|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg N/l | 32.6 ± 2.6 | LVS ISO 5664:2004 | 09.02.2024-09.02.2024 |
| Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO ₂ /l | 580 ± 70 | DIN EN 1899-2, H55:1998 | 09.02.2024-20.02.2024 |
| Fosfātu fosfors (P/PO ₄), mg P/l | 8.6 ± 0.6 | LVS EN ISO 6878:2005, 4.nod | 13.02.2024-16.02.2024 |
| Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l | 16.7 ± 1.5 | LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod. | 13.02.2024-15.02.2024 |
| Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l | 86 ± 10 | LVS EN ISO 11905-1:1998 | 09.02.2024-13.02.2024 |
| Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l | 1190 ± 180 | LVS ISO 6060:1989 | 08.02.2024-08.02.2024 |
| Suspendētās vielas, mg/l | 600 ± 90 | LVS EN 872:2005 | 12.02.2024-12.02.2024 |

Testēšanas rezultāti: pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika | Analīzes izpildes datums |
|--|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg N/l | <0.6 | LVS ISO 5664:2004 | 09.02.2024-09.02.2024 |
| Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO ₂ /l | 4.0 | DIN EN 1899-2, H55:1998 | 09.02.2024-20.02.2024 |
| Fosfātu fosfors (P/PO ₄), mg P/l | 0.0090 ± 0.0019 | LVS EN ISO 6878:2005, 4.nod | 13.02.2024-16.02.2024 |

Testēšanas rezultāti: pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē

| Nosakāmais rādītājs, mērvienība | Rezultāts ar nenoteiktību | Testēšanas metodika | Analīzes izpildes datums |
|--|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l | 0.260 ± 0.023 | LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod. | 13.02.2024-15.02.2024 |
| Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l | 4.4 ± 0.5 | LVS EN ISO 11905-1:1998 | 09.02.2024-13.02.2024 |
| Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l | 31 ± 5 | LVS ISO 6060:1989 | 08.02.2024-08.02.2024 |
| Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss, mg/l | 0.031 | LVS EN ISO 9377-2:2001 | 12.02.2024-14.02.2024 |
| Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l | 2.00 ± 0.24 | LVS EN ISO 13395:2004 | 09.02.2024-14.02.2024 |
| Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l | 0.0031 ± 0.0003 | LVS ISO 6777:1984 | 13.02.2024-14.02.2024 |
| Suspendētās vielas, mg/l | 9.6 ± 2.3 | LVS EN 872:2005 | 12.02.2024-12.02.2024 |

Informācija par testēšanas metodikām:

| Nosakāmais rādītājs | Metodika | Metodes princips | MDL | QL |
|--|------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Amonija slāpeklis (N/NH ₄) | LVS ISO 5664:2004 | Destilācija, titrimetrija | 0.6 mg N/l | 2.1 mg N/l |
| Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅) | DIN EN 1899-2, H55:1998 | Spiediena mērījumi | 2.0 mgO ₂ /l | 7.1 mgO ₂ /l |
| Fosfātu fosfors (P/PO ₄) | LVS EN ISO 6878:2005, 4.nod | Spektrofotometrija, amonija molibdāta metode | 0.0009 mg P/l | 0.0030 mg P/l |
| Kopējais fosfors (P _{kop}) | LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod. | Mineralizācija ar persulfātu, spektrofotometrija, amonija molibdāta metode | 0.0017 mg P/l | 0.006 mg P/l |
| Kopējais slāpeklis (N _{kop}) | LVS EN ISO 11905-1:1998 | Mineralizācija ar persulfātu, segmentētas plūsmas spektrofotometrija, Cd kolonnas metode | 0.03 mg N/l | 0.10 mg N/l |
| Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss | LVS EN ISO 9377-2:2001 | Ekstrakcija ar petrolēteri, gāzu hromatogrāfija ar liesmas jonizācijas detektoru | 0.016 mg/l | 0.05 mg/l |
| Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃) | LVS EN ISO 13395:2004 | Segmentētas plūsmas spektrofotometrija, Cd kolonnas metode | 0.0077 mg N/l | 0.027 mg N/l |
| Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂) | LVS ISO 6777:1984 | Spektrofotometrija | 0.00017 mg N/l | 0.00061 mg N/l |
| Suspendētās vielas | LVS EN 872:2005 | Gravimetrija | 0.6 mg/l | 2.1 mg/l |
| Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP) | LVS ISO 6060:1989 | Titrimetrija | 5 mg/l | 19 mg/l |

Piezīmes:

1. Lietotie saīsinājumi:

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdots 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. Suspendēto vielu noteikšanai izmantoti Frisenette stiklašķiedras filtri GA, poru izmērs 1.6 μm.

Apstiprināja: Laboratorijas vadītāja vietniece Maija Matroze***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***