

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 23A01920

Datums: 26.06.2023

Klients: SIA "Tukuma ūdens"

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

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

Objekts: Tukuma NAI "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.
13.06.2023	12.06.2023; 12:30	notekūdens	pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē	1 l /stikla pudele	23A01920-001

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vecākais ekoloģis Pēteris Daņiļēvičs
protokola numurs Nr.: 23/1790
ņemšanas metodika: LVS ISO 5667-10:2021

Paraugs transportēts: aukstuma kastē**Paraugs piegādāts:** Laboratorijas traukos**Parauga konservēšana:** nav**Piezīmes:****Testēšanas rezultāti: pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē**

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	<0.02	LVS EN ISO 9377-2:2001	19.06.2023-22.06.2023

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	LVS EN ISO 9377-2:2001	Ekstrakcija ar petrolēteri, gāzu hromatogrāfija ar liesmas jonizācijas detektoru	0.02 mg/l	0.05 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 „*”.

*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

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 23A01919

Datums: 27.06.2023

Klients: SIA "Tukuma ūdens"

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

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

Objekts: Tukuma NAI "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.
13.06.2023	12.06.2023; 12:20	notekūdens	pirms attīrīšanas	1 l /plastmasas pudele	23A01919-001
13.06.2023	12.06.2023; 12:30	notekūdens	pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē	2 l /plastmasas pudele	23A01919-002

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vecākais ekoloģis Pēteris Daņiļēvičs
 piedalījās: uzņēmuma pārstāvis
 protokola numurs Nr.: 23/1789
 ņemšanas metodika: LVS ISO 5667-10:2021

Paraugs transportēts: aukstuma kastē

Paraugs piegādāts: Laboratorijas traukos

Parauga konservēšana: nav

Piezīmes: Par integrētā parauga ņemšanas parametriem un savākšanu atbild klients.

Testēšanas rezultāti: pirms attīrīšanas

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpekļis (N/NH ₄), mg N/l	65 ± 5	LVS ISO 5664:2004	13.06.2023-16.06.2023
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO ₂ /l	500 ± 60	DIN EN 1899-2, H55:1998	13.06.2023-26.06.2023
Fosfātu fosfors (P/PO ₄), mg P/l	5.2 ± 0.4	LVS EN ISO 6878:2005, 4.nod	14.06.2023-21.06.2023
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l	11.5 ± 1.0	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	20.06.2023-21.06.2023
Kopējais slāpekļis (Nkop), mg N/l	104 ± 12	LVS EN ISO 11905-1:1998	14.06.2023-15.06.2023
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	1220 ± 180	LVS ISO 6060:1989	13.06.2023-14.06.2023
Suspendētās vielas, mg/l	260 ± 40	LVS EN 872:2005	13.06.2023-13.06.2023

Testēšanas rezultāti: pēc attīrīšanas, izplūde Sločenē

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Amonija slāpekļis (N/NH ₄), mg N/l	<0.6	LVS ISO 5664:2004	13.06.2023-16.06.2023

Testēšanas rezultāti: pēc attīrīšanas, izplūde Slocenē

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO ₂ /l	3.0	DIN EN 1899-2, H55:1998	13.06.2023-19.06.2023
Fosfātu fosfors (P/PO ₄), mg P/l	0.023 ± 0.005	LVS EN ISO 6878:2005, 4.nod	14.06.2023-21.06.2023
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	0.173 ± 0.026	LVS EN ISO 6878:2005, 7.nod.	20.06.2023-21.06.2023
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l	5.8 ± 0.7	LVS EN ISO 11905-1:1998	14.06.2023-15.06.2023
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	29 ± 4	LVS ISO 6060:1989	13.06.2023-14.06.2023
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃), mg N/l	3.8 ± 0.5	LVS EN ISO 13395:2004	13.06.2023-19.06.2023
Nitrītu slāpeklis (N/NO ₂), mg N/l	0.0084 ± 0.0009	LVS ISO 6777:1984	14.06.2023-15.06.2023
Suspendētās vielas, mg/l	3.9 ± 0.9	LVS EN 872:2005	13.06.2023-13.06.2023

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 (BSP5)	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
Nitrātu slāpeklis (N/NO ₃)	LVS EN ISO 13395:2004	Segmentētas plūsmas spektrofotometrija, Cd kolonnas metode	0.012 mg N/l	0.043 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.

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