

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 24A03657_starppārskats

Datums: 29.11.2024

Klients: SIA "Kuldīgas ūdens"

Adrese: Ventspils iela 15, Kuldīga, LV-3301

Telefons: 63320850; Fakss: 63350271; E-Pasts: kuldigas.udens@kuldiga.lv

Objekts: Piltenes iela 25, Kuldīga, V.Plūdoņa vidusskola**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.
07.11.2024	06.11.2024	dzeramais ūdens	ēdamzālē roku mazgātavā	1 l /plastmasas pudele, 4 * 1 l /stikla pudele, 0.5 l /plastmasas pudele, 1 l /sterila stikla pudele, 0.1 l /stikla pudele, 2 l /plastmasas pudele	24A03657-001

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: atbild klients**Paraugs transportēts:** aukstuma kastē**Paraugs piegādāts:** Laboratorijas traukos**Parauga konservēšana:** nav**Piezīmes:****Testēšanas rezultāti: ēdamzālē roku mazgātavā**

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Alumīnijs (Al), mg/l	<6	LVS EN ISO 12020:2005	11.11.2024-11.11.2024
Amonija joni (NH ₄), mg/l	<0.042	LVS EN ISO 11732:2005	12.11.2024-12.11.2024
Antimons (Sb), µg/l	<1	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Arsēns (As), µg/l	3.4 ± 0.6	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Bors (B), mg/l	0.226 ± 0.025	LVS EN ISO 15586:2003	14.11.2024-14.11.2024
BTEX benzols, µg/l	<0.08	ISO 11423-1:1997 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024
Cianīdi kopējie, mg/l	<0.005	LVS ISO 6703-1:2000 nod.2 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024
Duļķainība, NTU	<0.11	LVS EN ISO 7027-1:2021	08.11.2024-09.11.2024
Dzelzs (Fe), mg/l	0.015	LVS ISO 6332:2000	14.11.2024-14.11.2024
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	13.11.2024-13.11.2024
Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm	450 ± 110	LVS EN 27888:1993	08.11.2024-11.11.2024
Escherichia coli, KVV/100ml	nav konstatētas	LVS EN ISO 9308-1:2014 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024
Fluorīdjoni (F), mg/l	0.149 ± 0.022	LVS EN ISO 10304-1:2009	26.11.2024-28.11.2024
Garšas intensitāte, GS	b.b.i.	LVS EN 1622:2006	19.11.2024-19.11.2024
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	4.91 ± 0.20	LVS EN ISO 10304-1:2009	26.11.2024-28.11.2024
Hroms (Cr), µg/l	<0.2	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Kadmījs (Cd), µg/l	<0.007	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024

Testēšanas rezultāti: ēdamzālē roku mazgātuvē, Piltenes iela 25, Kuldīga, V.Plūdoņa vidusskola

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Kopējās koliformas, KVV/100ml	nav konstatētas	LVS EN ISO 9308-1:2014 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024
Krāsainība, mg Pt/l	<0.42	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	15.11.2024-15.11.2024
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml	5 ± 3	LVS EN ISO 6222:1999 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024
Mangāns (Mn), µg/l	10	LVS ISO 8288:1986	12.11.2024-12.11.2024
Nātrijs (Na), mg/l	5.3 ± 0.3	LVS ISO 9964-3:1993	12.11.2024-12.11.2024
Niķelis (Ni), µg/l	<0.9	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Nitrāti joni (NO ₃), mg/l	0.145 ± 0.018	LVS EN ISO 10304-1:2009	26.11.2024-28.11.2024
Nitrīti joni (NO ₂), mg/l	0.00079	LVS ISO 6777:1984	11.11.2024-11.11.2024
PAH_acenaftēns, µg/l	<0.005	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_acenaftilēns, µg/l	<0.029	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_antracēns, µg/l	<0.0010	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_benz(a)antracēns, µg/l	<0.0017	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_benz(a)pirēns, µg/l	<0.001	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_benz(b)fluorantēns, µg/l	<0.0016	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_benz(g,h,i)perilēns, µg/l	<0.0025	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_benz(k)fluorantēns, µg/l	<0.002	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_dibenz(a,h)antracēns, µg/l	<0.0028	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_fenantrēns, µg/l	<0.010	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_fluorantēns, µg/l	<0.0016	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_fluorēns, µg/l	<0.005	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_hrīzēns, µg/l	<0.0014	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_inden(1,2,3-cd)pirēns, µg/l	<0.003	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_naftalīns, µg/l	<0.06	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
PAH_pirēns, µg/l	<0.0010	US EPA Method 550.1:1990	11.11.2024-19.11.2024
Permanganāta indekss, mg/l	0.49	LVS EN ISO 8467:2000	11.11.2024-11.11.2024
pH, pH vien.	7.9 ± 0.2	LVS EN ISO 10523:2012	11.11.2024-12.11.2024
Selēns (Se), µg/l	10.9 ± 1.5	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Smaržas intensitāte, SS	b.b.i.	LVS EN 1622:2006	08.11.2024-09.11.2024
Sulfāti (SO ₄), mg/l	18.8 ± 0.8	LVS EN ISO 10304-1:2009	26.11.2024-28.11.2024
Svins (Pb), µg/l	1.1	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Varš (Cu), µg/l	<0.3	LVS EN ISO 15586:2003	11.11.2024-11.11.2024
Zarnu enterokoki, KVV/100ml	nav konstatēti	LVS EN ISO 7899-2:2006 ^(8.)	07.11.2024-15.11.2024

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Alumīnijs (Al)	LVS EN ISO 12020:2005	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	6 mg/l	23 mg/l
Amonija joni (NH ₄)	LVS EN ISO 11732:2005	Nepārtrauktas plūsmas indofenola spektrofotometriskā metode	0.042 mg/l	0.149 mg/l

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Antimons (Sb)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	1 µg/l	3 µg/l
Arsēns (As)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.2 µg/l	0.6 µg/l
BTEX_benzols	ISO 11423-1:1997"VA"	Gāzu hromatogrāfija ar liesmas jonizācijas detektoru	0.08 µg/l	0.2 µg/l
Bors (B)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.04 mg/l	0.13 mg/l
Cianīdi kopējie	LVS ISO 6703-1:2000 nod.2 "VA"	Kolorimetrija	0.005 mg/l	0.010 mg/l
Duļķainība	LVS EN ISO 7027-1:2021	Turbidimetrija	0.11 NTU	0.38 NTU
Dzelzs (Fe)	LVS ISO 6332:2000	Spektrofotometrija	0.008 mg/l	0.026 mg/l
Dzīvsudrabs (Hg)	LVS EN ISO 12846:2012	Atomabsorbcijas spektrometrija	0.07 µg/l	0.25 µg/l
Elektrovadītspēja (EVS)	LVS EN 27888:1993	Konduktometrija	0.90 µS/cm	2.9 µS/cm
Escherichia coli	LVS EN ISO 9308-1:2014 "VA"	Membrānu filtrācijas metode		
Fluorīdioni (F)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.031 mg/l	0.10 mg/l
Garšas intensitāte	LVS EN 1622:2006 *	Atšķaidīšanas metode		
Hlorīdioni (Cl)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.039 mg/l	0.13 mg/l
Hroms (Cr)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.2 µg/l	0.5 µg/l
Kadmiji (Cd)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.007 µg/l	0.024 µg/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	0.016 mmol/l	0.05 mmol/l
Kopējās koliformas	LVS EN ISO 9308-1:2014 "VA"	Membrānu filtrācijas metode		
Krāsainība	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	Spektrofotometrija	0.42 mg Pt/l	1.4 mg Pt/l
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h	LVS EN ISO 6222:1999 "VA"	Koloniju uzskaitē agara barotnē pēc aerobās kultivēšanas 22 °C		
Kālijs (K)	LVS ISO 9964-3:1993	Atomemisijas spektrometrija ar liesmas emisiju	0.1 mg/l	0.4 mg/l
Magnijs (Mg)	LVS EN ISO 7980:2000	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	0.1 mg/l	0.4 mg/l
Mangāns (Mn)	LVS ISO 8288:1986	Atomabsorbcijas spektrometrija ar liesmas atomizāciju	10 µg/l	33 µg/l
Nitrātjoni (NO3)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.027 mg/l	0.091 mg/l
Nitrīdioni (NO2)	LVS ISO 6777:1984	Spektrofotometrija	0.00055 mg/l	0.0020 mg/l
Niķelis (Ni)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.9 µg/l	3 µg/l
Nātrijs (Na)	LVS ISO 9964-3:1993	Atomemisijas spektrometrija ar liesmas emisiju	0.2 mg/l	0.5 mg/l

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
PAH_acenaftilēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.029 µg/l	0.10 µg/l
PAH_acenaftēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.005 µg/l	0.018 µg/l
PAH_antracēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0010 µg/l	0.003 µg/l
PAH_benz(a)antracēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0017 µg/l	0.006 µg/l
PAH_benz(a)pirēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.001 µg/l	0.003 µg/l
PAH_benz(b)fluorantēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0016 µg/l	0.005 µg/l
PAH_benz(g,h,i)perilēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0025 µg/l	0.008 µg/l
PAH_benz(k)fluorantēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.002 µg/l	0.006 µg/l
PAH_dibenz(a,h)antracēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0028 µg/l	0.009 µg/l
PAH_fenantrēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.010 µg/l	0.03 µg/l
PAH_fluorantēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0016 µg/l	0.005 µg/l
PAH_fluorēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.005 µg/l	0.016 µg/l
PAH_hrīzēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0014 µg/l	0.005 µg/l
PAH_inden(1,2,3-cd)pirēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.003 µg/l	0.01 µg/l
PAH_naftalīns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidrums hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.06 µg/l	0.19 µg/l

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
PAH_pirēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidruma hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0010 µg/l	0.003 µg/l
PS_metālu noteikšanai (mineralizācija)	Paskabinasana	Paraugu sagatavošana metālu analīzēm (filtrēšana- paskābināšana)		
Permanganāta indekss	LVS EN ISO 8467:2000	Titrimetrija	0.32 mg/l	1.12 mg/l
Selēns (Se)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	1 µg/l	3 µg/l
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
Svins (Pb)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.4 µg/l	2 µg/l
Varš (Cu)	LVS EN ISO 15586:2003	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	0.3 µg/l	0.9 µg/l
Zarnu enterokoki	LVS EN ISO 7899-2:2006 "VA"	Membrānu filtrācijas metode (MFM)		
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 pārklšanās 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. NTU – nefilometriskās duļķainības vienības.

5. b.b.i. – bez būtiskām izmaiņām.

6. Kultiv.mikroorg.koloniju sk. 22°C± 2°C 68h laikā izmantota plātes uzsējuma metode. Barotne Yeast extract agar.

7. KVV – koloniju veidojošās vienības

8. Cianīdi kop., BTEX_benzols, E.coli un kopējās koliformas, kultiv.mikroorg.koloniju sk. 22°C, 68h, Zarnu enterokoki noteikti SIA “Vides audits” laboratorijā, LATAK reģistrācijas Nr. LATAK EN ISO/IEC 17025 T-261, testēšanas pārskats Nr.6257-07.11-24, metodikas atzīmētas ar “VA”, metodikas nav iekļauta LVGMC Laboratorijas akreditācijas sfērā.

9. Paraugs (Trihloretilēna, Tetrahloretilēna, Trihlormetāna, 1,2-dihloretāna, urāna, Bisfenola, Nonilfenola, 17-beta-estradiola, PFAS summas, Bromātu BrO3, Hlorātu ClO3, Hlorītu) testēšanai nodots Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”, LATAK reģistrācijas Nr. LATAK-T-012-30-95. Rezultāti sekos testēšanas pārskata Nr. 24A03657 pielikumā.

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