

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 25A01468_starppārskats

Datums: 02.06.2025

Klients: SIA "Kuldīgas ūdens"

Adrese: Ventspils iela 15, Kuldīga, LV-3301

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

Objekts: "Lazdas" 1, Vārme, Vārmes pag., Kuldīgas nov.

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.
15.05.2025	14.05.2025	dzeramais ūdens	virtuvē no krāna	1 l /plastmasas pudele, 0.5 l /sterila stikla pudele, 0.5 l /plastmasas pudele, 0.5 l /stikla pudele, 2 * 1.5 l /plastmasas pudele, 5 * 1 l /stikla pudele	25A01468-001

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: virtuvē no krāna

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Alumīnijs (Al), µg/l	<6	LVS EN ISO 12020:2005	27.05.2025-27.05.2025
Amonija joni (NH ₄), mg/l	0.10	LVS EN ISO 11732:2005	20.05.2025-20.05.2025
Antimons (Sb), µg/l	<1	LVS EN ISO 15586:2003	27.05.2025-28.05.2025
Arsēns (As), µg/l	0.88 ± 0.15	LVS EN ISO 15586:2003	27.05.2025-27.05.2025
Bors (B), mg/l	<0.04	LVS EN ISO 15586:2003	28.05.2025-28.05.2025
Cianīdi kopējie, mg/l	<0.005	LVS ISO 6703-1:2000 nod.2 ⁽⁸⁾	15.05.2025-20.05.2025
Duļķainība, NTU	0.42 ± 0.04	LVS EN ISO 7027-1:2021	15.05.2025-15.05.2025
Dzelzs (Fe), mg/l	0.026 ± 0.004	LVS ISO 6332:2000	27.05.2025-27.05.2025
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0.07	LVS EN ISO 12846:2012	19.05.2025-21.05.2025
Elektrovadītspēja (EVS), µS/cm	460 ± 110	LVS EN 27888:1993	20.05.2025-20.05.2025
Escherichia coli, KVV/100ml	nav konstatētas	LVS EN ISO 9308-1:2014 ⁽⁸⁾	15.05.2025-20.05.2025
Fluorīdjoni (F), mg/l	0.064	LVS EN ISO 10304-1:2009	21.05.2025-22.05.2025
Garšas intensitāte, GS	b.b.i.	LVS EN 1622:2006	22.05.2025-22.05.2025
Hlorātjoni (ClO ₃), mg/l	<0.021	LVS EN ISO 10304-4:2022	16.05.2025-19.05.2025
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	1.4 ± 0.1	LVS EN ISO 10304-1:2009	21.05.2025-22.05.2025
Hlorītjoni (ClO ₂), mg/l	<0.020	LVS EN ISO 10304-4:2022	16.05.2025-19.05.2025

Testēšanas rezultāti: virtuvē no krāna

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Rezultāts ar nenoteiktību	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Hroms (Cr), µg/l	<0.2	LVS EN ISO 15586:2003	26.05.2025-26.05.2025
Kadmījs (Cd), µg/l	<0.007	LVS EN ISO 15586:2003	26.05.2025-26.05.2025
Kalcijs (Ca), mg/l	46 ± 6	LVS EN ISO 7980:2000	22.05.2025-22.05.2025
Kālijs (K), mg/l	5.4 ± 0.5	LVS ISO 9964-3:1993	22.05.2025-22.05.2025
Kopējā cietība, mmol/l	2.20 ± 0.22	SM 2340 B:2023	28.05.2025-28.05.2025
Kopējās koliformas, KVV/100ml	nav konstatētas	LVS EN ISO 9308-1:2014 ^(8.)	15.05.2025-20.05.2025
Krāsainība, mg Pt/l	<0.42	LVS EN ISO 7887:2012, Metode C	21.05.2025-21.05.2025
Kultiv.mikroorg. koloniju sk. 22°C, 68h, KVV/1ml	2 ± 1	LVS EN ISO 6222:1999 ^(8.)	15.05.2025-20.05.2025
Magnijs (Mg), mg/l	25.7 ± 1.8	LVS EN ISO 7980:2000	22.05.2025-22.05.2025
Mangāns (Mn), µg/l	<10	LVS ISO 8288:1986	22.05.2025-22.05.2025
Nātrijs (Na), mg/l	4.0 ± 0.2	LVS ISO 9964-3:1993	22.05.2025-22.05.2025
Niķelis (Ni), µg/l	<0.9	LVS EN ISO 15586:2003	27.05.2025-27.05.2025
Nitrāti (NO ₃), mg/l	0.13 ± 0.02	LVS EN ISO 10304-1:2009	21.05.2025-22.05.2025
Nitriti (NO ₂), mg/l	0.00200	LVS ISO 6777:1984	28.05.2025-28.05.2025
PAH_acenaftēns, µg/l	<0.005	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_acenaftilēns, µg/l	<0.029	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_antracēns, µg/l	<0.0010	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_benz(a)antracēns, µg/l	<0.0017	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_benz(a)pirēns, µg/l	<0.001	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_benz(b)fluorantēns, µg/l	<0.0016	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_benz(g,h,i)perilēns, µg/l	<0.0025	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_benz(k)fluorantēns, µg/l	<0.002	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_dibenz(a,h)antracēns, µg/l	<0.0028	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_fenantrēns, µg/l	<0.010	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_fluorantēns, µg/l	0.0019	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_fluorēns, µg/l	<0.005	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_hrīzēns, µg/l	<0.0014	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_inden(1,2,3-cd)pirēns, µg/l	<0.003	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_naftalīns, µg/l	<0.06	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
PAH_pirēns, µg/l	0.0020	US EPA Method 550.1:1990	23.05.2025-30.05.2025
Permanganāta indekss, mg/l	<0.32	LVS EN ISO 8467:2000	19.05.2025-19.05.2025
pH, pH vien.	7.5 ± 0.2	LVS EN ISO 10523:2012	20.05.2025-20.05.2025
Selēns (Se), µg/l	1.4	LVS EN ISO 15586:2003	27.05.2025-27.05.2025
Smaržas intensitāte, SS	b.b.i.	LVS EN 1622:2006	15.05.2025-15.05.2025
Sulfāti (SO ₄), mg/l	45 ± 2	LVS EN ISO 10304-1:2009	21.05.2025-22.05.2025
Svins (Pb), µg/l	<0.4	LVS EN ISO 15586:2003	26.05.2025-26.05.2025
Varš (Cu), µg/l	0.95 ± 0.12	LVS EN ISO 15586:2003	26.05.2025-26.05.2025
Zarnu enterokoki, KVV/100ml	nav konstatēti	LVS EN ISO 7899-2:2006 ^(8.)	15.05.2025-20.05.2025

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
---------------------	----------	------------------	-----	----

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Alumīnijs (Al)	LVS EN ISO 12020:2005	Atomabsorbcijas spektrometrija ar elektrotermisko atomizāciju	6 µg/l	20 µg/l
Amonija joni (NH ₄)	LVS EN ISO 11732:2005	Nepārtrauktas plūsmas indofenola spektrofotometriskā metode	0.042 mg/l	0.149 mg/l
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
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	0.007 mg/l	0.024 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		
Fluorīdjoni (F)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.030 mg/l	0.10 mg/l
Garšas intensitāte	LVS EN 1622:2006 *	Atšķaidīšanas metode		
Hlorātijoni (ClO ₃)	LVS EN ISO 10304-4:2022 *	Jonu hromatogrāfija	0.021 mg/l	0.071 mg/l
Hlorīdjoni (Cl)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.039 mg/l	0.13 mg/l
Hlorītijoni (ClO ₂)	LVS EN ISO 10304-4:2022 *	Jonu hromatogrāfija	0.020 mg/l	0.067 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 B:2023	Aprēķina metode pēc Ca un Mg koncentrācijas	0.003 mmol/l	0.009 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

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Nitrāti (NO ₃)	LVS EN ISO 10304-1:2009	Jonu hromatogrāfija	0.027 mg/l	0.091 mg/l
Nitrīti (NO ₂)	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
PAH_acenaftilēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma 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 šķidruma hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.005 µg/l	0.016 µg/l
PAH_hrizēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidruma hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.0014 µg/l	0.005 µg/l

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
PAH_inden(1,2,3-cd)pirēns	US EPA Method 550.1:1990	Cietās fāzes ekstrakcija, augsti efektīvā šķidruma 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 šķidruma hromatogrāfija ar ultravioleto fluorescenci	0.06 µg/l	0.19 µg/l
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 (SO ₄)	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 pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni.

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., E.coli un kopējās koliformas, kultiv.mikroorg.koloniju sk. 22°C, 68h, Clostridium perfringens, Zarnu enterokoki noteikti SIA “Vides audits” laboratorijā, LATAK reģistrācijas Nr. LATAK EN ISO/IEC 17025 T-261, testēšanas pārskats Nr.3428-15.05-25, metodikas atzīmētas ar “VA”, metodikas nav iekļauta LVĢMC Laboratorijas akreditācijas sfērā.

9. Paraugs (Benzola, Trihloretilēna, Tetrahloretilēna, Trihlormetāna, 1,2-dihloretāna, urāna, Bisfenols_A, Nonilfenola, 17-beta-estradiola, Pesticīdu – bentazons, MCPA, PFAS summas, Bromātu BrO₃) testēšanai nodots Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”, LATAK reģistrācijas Nr. LATAK-T-012. Rezultāti sekos testēšanas pārskata Nr. 25A01468 pielikumā.

Apstiprināja: Laboratorijas vadītāja vietniece Maija Matroze

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