



Rakitje, 03.09.2025.

ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: 02047/25 (63838)

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU - THM I HAA**

Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje: Vrbovec

Uzorkovao: Naručitelj / Magdalena Blažević, dipl.ing.biotehn.

Metoda uzorkovanja: -

Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2025

Ugovor broj: 01-25-62/3

Uzorak zaprimljen

Vrijeme uzimanja uzorka: 17.07.2025. 09:40

Vrijeme dostave:

17.07.2025. 12:10

Analiza započeta: 17.07.2025. 12:28

Analiza završena:

03.09.2025. 09:06

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

Lokacija: **NH LUBENA**

Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja zaprimljen u staklenoj ambalaži volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja zaprimljen u sterilnoj staklenoj ambalaži volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.
Izmjerena vrijednost slobodnog rezidualnog klora: 0,16 mg/L, temperatura vode: 22,5°C. Mjerenje izvršeno od strane naručitelja.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

Napomena:

- 1) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitani uzorak odnosno zaprimljeni ukoliko je uzorkovanje izvršio naručitelj.
- 2) Ispitna izvješća se ne smiju umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 3) Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).
- 4) Pri donošenju odluke o sukladnosti mjernih rezultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvatanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
- 5) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlaštena je laboratorij za:

• Provođenje ispitivanja vode, hrane i okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-322-01/21-01/05, URBROJ:525-10/1304-21-4 od 28.04.2021.

• Provođenje ispitivanja vode za ljudsku potrošnju za parametre prema *Rješenju* Ministarstva zdravstva, KLASA: UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ: 534-03-3-2/6-25-12 od 15.05.2025.

• Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, KLASA: UP/I-325-07/25-02/2, URBROJ: 517-05-1-2-1-25-3 od 18.07.2025.

Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,34	4,0	DA
Miris	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
Okus	HRN EN 1622:2008		bez	bez	DA
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,3	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	°C	22,9		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm ⁻¹ pri 20°C	477	2500	DA
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O ₂	0,7	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl ⁻	11	250	DA
Nitriti (NO ₂ ⁻)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO ₂ ⁻)	< 0,050	0,50	DA
Nitrati (NO ₃ ⁻)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO ₃ ⁻)	6,9	50	DA
Kloriti (ClO ₂ ⁻)	Vlastita metoda SOP-FKV-16/0 od 24.7.2023.,modificirana HRN EN ISO 10304-4:2022	µg/L	< 50	700	DA
Klorati (ClO ₃ ⁻)	Vlastita metoda SOP-FKV-16/0 od 24.7.2023.,modificirana HRN EN ISO 10304-4:2022	µg/L	131	700	DA
Amonij (NH ₄ ⁺)	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH ₄ ⁺)	< 0,05	0,50	DA
Boja	Standard Methods 23rd Ed. 2017.,2120 C	CU skala	< 5	20	DA
THM -ukupni	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	4,5	100	DA
Kloroform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	0,7		-
Bromoform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	1,1		-
Bromdiklometan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	1,1		-
Dibromklometan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	1,6		-
Suma tetrakloreten i trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA
Tetrakloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA
Trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	10	DA
1,2-dikloroetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5	3,0	DA

Ispitno izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeće bez žiga i potpisa

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
1,1,1-Trikloreten	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
Tetraklorugljik	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
Halooctene kiseline (HAA5)	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	8,7	60	DA

Analizu parametara THM ukupni, pojedinačni i HAA5 izvršio Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ispitivanje na parametre THM ukupni, kloroform, bromoform, bromdiklormetan, dibromklormetan, suma tetrakloreten i trikloreten, tetrakloreten, trikloreten, 1,2-dikloreten i HAA5 provedeno akreditiranom metodom. Ispitni izvještaj broj 253303, oznake uzorka 4029/25, pohranjen je u arhivi Zavoda.

†rezultat izražen kao manje od (<) odnosi se na granicu kvantifikacije

**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela
Nikolina Ciban univ.mag.chem.

Odjel za mikrobiološka ispitivanja voda

REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	0	0	DA
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	0	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	3	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	8	100	DA

**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 6. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/2023) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analiza i monitorinzima vode namijenjene za ljudsku potrošnju (NN 64/2023, NN 88/2023).

Rukovoditelj Odjela
Marina Hublin univ.mag.ing.techn.aliment.,spec.nutr.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA

