ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVSTVO
ZAGREBAČKE ŽUPANIJE
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU

Uprava: Mokrička 54, Zaprešić, OIB-20717593431
Email: info@zzjz-zz.hr, www: zzjz-zz.hr
Laboratorij: Školska 2, Rakitje
Tel: 01 2889 058, Tel: 01 6272 464

17025 · HAA 1227 TEST

Rakitje, 02.11.2026.

ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **02529/26 (70857)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU - THM, HAA, KLORITI I KLORATI**
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - razvodni sustav

Područje : Vrbovec
Uzorkovao : Naručitelj / Martina Smerić, dipl.ing.preh.teh.
Metoda uzorkovanja : -
Plan uzorkovanja : OB-ZE-24/2026

Uzorak zaprimljen

Vrijeme uzimanja uzorka:	29.09.2026. 09:40	Vrijeme dostave:	29.09.2026. 13:40
Analiza započeta:	29.09.2026. 13:53	Analiza završena:	02.11.2026. 08:43

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ ČAZMA**
ULICA JANKA RAKUŠE 1 , 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734
Lokacija: **NH MILAŠEVAC**
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ ČAZMA
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 i 2x100 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja zaprimljen u sterilnoj staklenoj ambalaži volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

Sukladnost je izražena uz rezultate ispitivanja.

Rukovoditelj Službe
dr.sc. Diana Jovičić Burić dr.med., spec.epidemiologije

Služba za zdravstvenu ekologiju ovlašteni je laboratorij za:
• Provođenje ispitivanja hrane, okolišnih uzoraka u proizvodnji hrane, prirodne mineralne, izvorske, stolne vode prema *Rješenju* Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/25-01/54, URBROJ :525-09/549-25-3 od 07.10.2025.
• 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	**0,12**	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	**7,6**	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	ISO 16000-17:2008;HRN EN 13098:2019	^{o}C	**23,5**		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008 *	μScm^{-1} pri 20°C	**467**	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^-	**10**	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	**63**	700	DA
Amonij (NH_4)	HRN ISO 7150-1:1998 *	mg/L (NH_4^+)	**< 0,05**	0,50	DA
Boja	Standard Methods 24th Ed. 2023,2120C	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	**4,8**	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	**1,0**		-
Bromoform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	**0,7**		-
Bromdiklormetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	**1,3**		-
Dibromklormetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	**1,8**		-
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

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat †	MDK**	Sukladno
1,1,1-Trikloretan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS), Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	**< 0,5**		-
Tetrakloruglјik	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	**< 1,0**	60	DA
Halooctene kiseline - Monoklorooctena kiselina	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	**< 1,0**		-
Halooctene kiseline - Diklorooctena kiselina	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	**< 1,0**		-
Halooctene kiseline - Triklorooctena kiselina	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	**0,5**		-
Halooctene kiseline - Monobromooctena kiselina	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	**< 0,7**		-
Halooctene kiseline - Dibromooctena kiselina	Vlastita metoda,Oznaka:P-VODE-57,Izdanje:1/1, modificirana EPA 552.3	µg/L	**0,4**		-
Analizu parametara THM ukupni, pojedinačni te HAA5 ukupno i pojedinačno izvršio Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ispitivanje na parametre THM ukupni, kloroform, bromoform, bromdiklormetan, dibromklormetan, suma tetrakloreten i trikloreten, tetrakloreten, trikloreten, 1,2-dikloretan, HAA5 ukupno te pojedinačno provedeno akreditiranom metodom. Ispitni izvještaj broj 269961, oznake uzorka 7557/26, pohranjen je u arhivi Zavoda.					

†rezultat izražen kao manje od (<) odnosi se na granicu kvantifikacije
**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Rezultati ispitanih parametara u uzorku SUKLADNI SU 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
Escherichia coli	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^{o}C/48h	HRN EN ISO 6222:2000 *	broj/1 mL	**0**	100	DA
Aerobne bakt -22^{o}C/72h	HRN EN ISO 6222:2000 *	broj/1 mL	**0**	100	DA

**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Rezultati ispitanih parametara u uzorku SUKLADNI SU 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

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 razultata s propisanim graničnim vrijednostima za akreditirane metode primjenjuje se pravilo jednostavnog prihvaćanja pri čemu se mjerna nesigurnost ne uzima u obzir, ali je dostupna na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
5) Mjerna nesigurnost je izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k=2, što predstavlja 95 % razine pouzdanosti.
6) Zavod se odriče odgovornosti za informacije dobivene od naručitelja.
7) Ispitno izvješće rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeće bez žiga i potpisa.