



Rakitje, 24.06.2024.

ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **01721/24 (56553)**

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

Područje: Sveti Ivan Zelina
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban mag.sanit.ing.
Metoda uzorkovanja: HRN ISO 5667-5:2011*, HRN EN ISO 19458:2008*
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2024
Ugovor broj: 01-24-46/3

Uzorak uzorkovan
Vrijeme uzimanja uzorka: 06.06.2024. 10:10 Vrijeme dostave: 06.06.2024. 13:00
Analiza započeta: 06.06.2024. 13:25 Analiza završena: 24.06.2024. 10:18

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. - PJ SVETI IVAN ZELINA**
VUKOMEREČKA CESTA 89, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734

Lokacija: **PH BLAŠKOVEC**
Vodovodom upravlja: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. - PJ SVETI IVAN ZELINA
VUKOMEREČKA CESTA 89, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u kemijski čistu staklenu ambalažu volumena 500 mL. Uzorak za mikrobiološka ispitivanja uzorkovan u sterilnu staklenu ambalažu volumena 500 mL s dodatkom natrijevog tiosulfata.

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 граниčnim 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:534-03-3-2/6-23-3 od 26.07.2023. te prema dopuni *Rješenja* KLASA:UP/I-541-02/23-03/07, URBROJ:534-03-3-2/6-23-6 od 30.11.2023.
- Uzorkovanje i provođenje ispitivanja otpadnih voda prema *Rješenju o ispunjenju posebnih uvjeta* od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/24-02/3, URBROJ:517-09-1-2-1-24-4 od 11.03.2024.

Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	17,6	25	DA
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2018*	mg/L Cl ₂	0,07	0,50	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	0,98	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	°C	21,9		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µScm ⁻¹ pri 20°C	458	2500	DA
Utrošak KMnO ₄	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O ₂	0,6	5,0	DA
Kloridi (Cl)	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl ⁻	4,0	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 ⁻)	5,2	50	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 A,GC-ECD),Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	11	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	8,0		-
Bromoform	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS),Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	0,8		-
Bromdiklormetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS),Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	2,0		-
Dibromklormetan	Vlastita metoda,P-VODE-51 (metoda B,HS-GC-MS/MS),Izdanje:2/0,Modificirana HRN EN ISO 10301:2002	µg/L	< 0,5		-
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	DA
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		-

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

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
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	3,3	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 240810, oznake uzorka 2018/24, 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 dipl.ing.

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	0	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	0	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).

Zamjena rukovoditelja Odjela
Ivana Pulić Zelenika mag.sanit.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA