



Rakitje, 28.05.2021.

ISPITNO IZVJEŠĆE

ISPITNO IZVJEŠĆE BROJ: **01098/21 (39420)**

Naziv uzorka: **VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU-C ANALIZA**
Vrsta uzorka: Javna vodoopskrba - sirova voda
HEO: Vrbovec
Uzorkovao: Služba za zdravstvenu ekologiju / Marija Vrban dipl.san.ing.
Metoda HRN ISO 5667-5:2011*, HRN EN ISO 19458:2008*
uzorkovanja:
Plan uzorkovanja: OB-LV-07/2021

Uzorak uzorkovan

Vrijeme uzimanja uzorka:	25.05.2021. 09:00	Vrijeme dostave:	25.05.2021. 11:40
Analiza započeta:	25.05.2021. 12:00	Analiza završena:	28.05.2021. 09:22

Naručitelj: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**
KOLEDOVČINA ULICA 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734
Br. ugovora: 53-Z-UG-2021. od 03.03.2021.

Lokacija: **VODOCRPILIŠTE BLANJE**
Vodovodom upravlja: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE D.O.O.- PJ VRBOVEC**
KOLEDOVČINA ULICA 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734
Br. ugovora: 53-Z-UG-2021. od 03.03.2021.

Oblik zahtjeva: Zahtjev po ugovoru

Opis uzorka: Uzorak za fizikalno kemijska ispitivanja uzorkovan u dvije kemijski čiste staklene ambalaže volumena 500 ml, plastičnu ambalažu 30 ml i plastičnu ambalažu 50 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
Marina Hublin dipl.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

Odjel za fizikalno kemijska ispitivanja voda

REZULTATI ISPITIVANJA:

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat†	MDK**	Sukladno
Hidrogenkarbonati	HRN EN ISO 9963-1:1998	mg/L HCO_3^-	417,3		-
Ukupna tvrdoća	HRN ISO 6059:1998	mg/L CaCO_3	152		-
Ukupna tvrdoća izražena u njemačkim stupnjevima (°dH) iznosi 8,5.					
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L	1,1	1,5	DA
Kalcij (Ca)	HRN ISO 6058:2001	mg/L Ca^{2+}	32		-
Kalij (K)	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L K^+	4,9	12	DA
Natrij (Na)	HRN EN ISO 14911:2001	mg/L Na^+	101,2	200,0	DA
Magnezij (Mg)	HRN ISO 6059:1998;HRN ISO 6058:2001	mg/L Mg^{2+}	11		-
Detergenti anionski	Hach LCK 332	µg/L	< 50,0	200,0	DA
Silikati	Hach 8185	mg/L SiO_2	33	50	DA
Temperatura	Standard Methods 21st Ed. 2005.2550B	°C	12,4	25	DA
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg/L Pt/Co skale	< 5	20	DA
Mutnoća	HRN EN ISO 7027-1:2016*	NTU jedinica	1,3	4	DA
Miris	HRN EN 1622:2008	-	prisutan	bez	NE
Okus	HRN EN 1622:2008	-	prisutan	bez	NE
pH	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica	7,5	6,5 - 9,5	DA
Temp.pri određivanju pH	-	°C	19,4		-
Elektrovodljivost	HRN EN 27888:2008*	µS cm^{-1} pri 20°C	564	2.500	DA
Utrošak KMnO_4	HRN EN ISO 8467:2001	mg/L O_2	0,8	5,0	DA
Kloridi	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L Cl^-	6,7	250,0	DA
Nitriti	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO_2^-)	< 0,050	0,50	DA
Nitrati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L (NO_3^-)	< 0,50	50	DA
o-fosfati otopljeni	HRN EN ISO 10304-1:2009*	µg/L P	< 82	300	DA
Sulfati	HRN EN ISO 10304-1:2009*	mg/L SO_4^{2-}	4,5	250,0	DA
Amonij	HRN ISO 7150-1:1998*	mg/L (NH_4^+)	2,14	0,50	NE
Željezo (Fe)	Merck -spektrofotometrijska metoda	µg/L Fe	282,0	200,0	NE
Mangan (Mn)	Hach LCW 532	µg/L	124,0	50,0	NE

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

**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode NIJE SUKLADAN zahtjevima članka 5. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013, 64/2015, 104/2017, 115/2018, 16/2020) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/2017, 39/2020).

Rukovoditelj Odjela
Nikolina Cibanić 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	< 1	0	DA
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014*	broj/100 mL	< 1	0	DA

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

Pokazatelj	Metoda	MJ	Rezultat	MDK**	Sukladno
Enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000*	broj/100 mL	< 1	0	DA
Aerobne bakt -36°C/48h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	5	100	DA
Aerobne bakt -22°C/72h	HRN EN ISO 6222:2000*	broj/1 mL	95	100	DA

**maksimalno dozvoljena koncentracija

Izjava o sukladnosti

Prema ispitanim parametrima uzorak vode JE SUKLADAN zahtjevima članka 5. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013, 64/2015, 104/2017, 115/2018, 16/2020) i priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/2017, 39/2020).

Rukovoditelj Odjela
Marina Hublin dipl.ing.

KRAJ ISPITNOG IZVJEŠĆA