



Datum uzorkovanja: 12.2.2020.
Datum dostave: 13.2.2020.

Datum početka analize: 13.2.2020.
Datum završetka analize: 17.3.2020.

ANALITIČKO IZVJEŠĆE ZA VODU ZA LJUDSKU POTROŠNJU BR. 0369/20

Naručitelj: Godišnji program monitoringa vode za piće u Du-ne županiji za 2020. godinu

Naziv uzorka: voda za ljudsku potrošnju

Lokacija: Dom zdravlja "Ante Franzlović", slavina u kuhinji

20271 Blato

Mjesto uzorkovanja: voda na mjestu potrošnje

Svrha analize: monitoring javne vodoopskrbe - revizijski monitoring-s

Vrsta vodoopskrbe: javna vodoopskrba

Porijeklo vode: Bunari u Blatskom polju - nakon dezinfekcije

Uzorkovao: Ovlaštena djelatnica Zavoda - Antonia Andrijić

Postupak uzorkovanja: OV-P7.3/1

Dostavio: Ovlaštena djelatnica Zavoda - Antonia Andrijić

Opis uzorka: uzorak dostavljen hlađen u propisanoj ambalaži uobičajnog izgleda za vodu za ljudsku potrošnju

ZAKLJUČAK: Analizirani uzorak SUKLADAN je uvjetima koji su propisani Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18) jer rezultati naprijed navedenih parametara ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz Priloga I Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načina vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17).

NAPOMENA: Sastavni dio ovog analitičkog izvješća je i ISPITNI IZVJEŠTAJ HZJZ-a br: 199991/449/20 za fluorid, kalij, natrij i metale.

Voditelj Odjela:

Marija Jadrušić dipl. ing. med. biokem.



Voditelj Službe:

Mato Lakić, dr. med. spec. epid.

Cijena analize: 3.925,00 kuna
Cijena se uvećava za PDV (25%)

Plaća: Godišnji program monitoringa vode za piće u Du-ne županiji za 2020. godinu

Zaključak nije u području akreditacije. Ovaj nalaz i zaključak odnose se isključivo na pretraženi uzorak. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda i u reklamne svrhe, osim ako nije ugovoreno.



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)

ANALITIČKO IZVJEŠĆE ZA VODU ZA LJUDSKU POTROŠNJU
BR. 0369/20

Datum početka analize: 13.2.2020.

Lokacija: Dom zdravlja "Ante Franzlović", slavina u kuhinji

Datum završetka analize: 17.3.2020.

Fizikalno-kemijski pokazatelj	Jedinica	Metoda	Rezultat	MDK
Mutnoća	°NTU	*HRN EN ISO 7027-1:2016	0,3	4
Boja	mg/l Pt/Co skale	St.Meth. 2120 C (23. izd.2017.)	< 5	20
Miris		HRN EN 1622:2008	bez	bez
Okus		HRN EN 1622:2008	bez	bez
pH	pH jedinica	*HRN ISO 10523:2012	7,4 (Tuzorka= 10,9 °C)	6,5 - 9,5
Vodljivost (na T ref.=20°C)	µS/cm	*HRN EN 27888:2008	1519	2500
Utrošak KMnO4	O ₂ mg/l	*HRN EN ISO 8467:2001	0,78	5
Slobodni klor	Cl ₂ mg/l	HRN EN ISO 7393-2:2001	0,10	0,5
Kloridi	Cl ⁻ mg/l	*HRN ISO 9297:1998 Modificirana metoda	244,3	250
Amonij	NH ₄ ⁺ mg/l	HRN ISO 7150-1:1998	< 0,04	0,5
Nitriti	NO ₂ ⁻ mg/l	HRN EN 26777:1998	< 0,003	0,5
Nitrati	NO ₃ ⁻ mg/l	*St. Meth. 4500-NO3 B (22. Izd.2012.)	8,4	50
Sulfati	SO ₄ ²⁻ mg/l	St. Meth. 4500-SO4 E (22. Izd. 2012.)	40	250
Fosfati	P µg/l	St. Meth. 4500-P E (22. Izd. 2012.)	< 21	300
Temperatura	°C	St. Meth. 2250 (22. Izd. 2012.)	15,1	25
Ukupne suspenzije	mg/l	HRN EN 872:2008	< 2	10
Ukupna tvrdoća	CaCO ₃ mg/l	HRN ISO 6059:1998	547,6	
Hidrogenkarbonat	HCO ₃ ⁻ mg/l	HRN ISO 9963:1998	439,2	
Kalcij	Ca ²⁺ mg/l	HRN EN ISO 6058:2001	164,2	
Magnezij	Mg ²⁺ mg/l	St. Meth. 3500-Mg B (22. Izd. 2012.)	33,2	
Detergenti - anionski	µg/l DDBS	HRN EN ISO 903:2002	< 45	200
Detergenti - neionski	µg/l Triton X-100	Metoda Merck	< 90	200,0
Sumporovodik	H ₂ S mg/L	St. Meth 4500 S ²⁻ -D (20. Izd. 1998)	< 0,005	
Fenoli	µg/l	HRN ISO 6439:1998	< 1,3	
Silikati	SiO ₂ mg/l	St. Meth 4500-SiO ₂ D (22. Izd. 2012.)	7,17	50
Salinitet	odm		0,8	
Trihalometani-ukupni	µg/L	HRN EN ISO 10301:2002	14.2	100
TDS	mg/l	HRN EN 27888:2008	716	
Kloroform	ug/l		0,6	
Bromdiklormetan (BDCM)	ua/l		2,4	
Dibromklormetan (DBCM)	ug/l		3,3	
Bromoform	ug/l		7,9	

Zaključak nije u području akreditacije. Ovaj nalaz i zaključak odnose se isključivo na pretraženi uzorak. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda i u reklamne svrhe, osim ako nije ugovoreno.



Napomena: Izmjerene vrijednosti koje su pojačano tiskane NE udovoljavaju MDK (maksimalno dozvoljenim koncentracijama) prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.

Mikrobiološki pokazatelj	Jedinica	Metoda	Rezultat	MDK
Ukupni koliform	broj/100 ml	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0	0
E.coli	broj/100 ml	HRN EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0	0
Ps. aeruginosa	broj/100 ml	HRN EN ISO 16266:2008	0	0
Broj kolonija na 36 °C	broj/1 ml	HRN EN ISO 6222:2000	0	100
Enterokoki	broj/100 ml	*HRN EN ISO 7899-2:2000	0	0
Broj kolonija na 22 °C	broj/1 ml	HRN EN ISO 6222:2000	0	100
Cl. perfringens (uklj. spore)	broj/100 ml	HRN EN ISO 14189-2:2016	0	0

Kraj analitičkog izvješća!

Zaključak nije u području akreditacije. Ovaj nalaz i zaključak odnose se isključivo na pretraženi uzorak. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda i u reklamne svrhe, osim ako nije ugovoreno.

Datum: 17.03.2020.

ISPITNI IZVJEŠTAJ

Broj ispitnog izvještaja: 199991 **Oznaka uzorka:** 449/20
Naziv i identifikacija uzorka: voda za ljudsku potrošnju, Dom zdravlja Ante Franulović, slavina u kuhinji, Blato, LB OV 369/20
Vrsta uzorka: Voda iz razvodnog sustava (spremnici i mreža)
Naručitelj: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DUBROVAČKO NERETVANSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za vode
Dr. Ante Šercera 4 a, p.p. 58, 20000 Dubrovnik
Tip zahtjeva: Dopis
Ur.br.: 18.2.2020.
Uzorkovao/la: Naručitelj
Lokacija uzorkovanja: Dom zdravlja Ante Franulović, slavina u kuhinji, Blato
Vrijeme dostave: 19.02.2020.
Vrsta ispitivanja: prema zahtjevu, revizijski monitoring skraćeni - Parametri skupine B u monitoringu vode za ljudsku potrošnju
Početak/kraj ispitivanja: 19.02.2020. / 14.03.2020.
Konačna ocjena: **Zaključak je naveden u Prilogu⁵ I**

Voditeljica Odjela za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu
dr.sc. Magdalena Ujević Bošnjak, dipl.ing.



Dostaviti:

1. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DUBROVAČKO NERETVANSKE ŽUPANIJE, Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za vode
Dr. Ante Šercera 4 a, p.p. 58, 20000 Dubrovnik

Napomena:

- 1) Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
- 2) Ispitni izvještaj rezultat je elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez žiga i potpisa.
- 3) Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
- 4) Akreditirane metode označene su u Ispitnom izvještaju
- 5) Prilozi nisu obuhvaćeni područjem akreditacije

REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Početak/kraj ispitivanja: 19.02.2020. / 14.03.2020.

Naziv uzorka: voda za ljudsku potrošnju, Dom zdravlja Ante Franulović, slavina u kuhinji, Blato, LB
OV 369/20

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Cijanidi	HRN EN ISO 6703-1:1998	µg/L CN ⁻	<30	50	DA
Fluoridi	HRN EN ISO 10304-1:2009 [■]	mg/L F	<0,1	1,5	DA
Bromati	HRN EN ISO 15061:2001 [■]	µg/L BrO ₃ ⁻	<2	10	DA
Bromidi	HRN EN ISO 10304-1:2009 [■]	mg/L Br ⁻	<0,02	-	DA
Natrij (Na)	HRN EN ISO 14911:2001 [■]	mg/L Na ⁺	153 ± 13	200	DA
Kalij (K)	HRN EN ISO 14911:2001 [■]	mg/L K ⁺	3,0 ± 0,5	12	DA

[■] - Metode za koje je Odjel akreditiran prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

Mjerna nesigurnost izražena kao proširena mjerna nesigurnost s obuhvatnim faktorom pokrivanja k = 2, što predstavlja 95 % razinu pouzdanosti.

* Maksimalno dozvoljena koncentracija prema Pravilniku 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 125/17).

Voditelj Odsjeka
Jurica Štiglić, dipl.ing.

Početak/kraj ispitivanja: 21.02.2020. / 25.02.2020.

Naziv uzorka: voda za ljudsku potrošnju, Dom zdravlja Ante Franulović, slavina u kuhinji, Blato, LB
OV 369/20

Naziv parametra	Metoda	Mjerna jedinica	Rezultat	*MDK	Ocjena ispravnosti
Berilij (Be)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,14	-	DA
Bor (B)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	mg/L	0,017 ± 0,001	1	DA
Aluminij (Al)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,25	200	DA
Vanadij (V)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	1,00 ± 0,05	5	DA
Krom (Cr)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,14	50	DA
Mangan (Mn)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	1,68 ± 0,08	50	DA
Željezo (Fe)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	28,9 ± 1,5	200	DA
Kobalt (Co)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,15	-	DA
Nikal (Ni)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	0,534 ± 0,046	20	DA
Bakar (Cu)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	mg/L	0,014 ± 0,001	2	DA
Cink (Zn)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	116 ± 6	3000	DA
Arsen (As)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	0,108 ± 0,006	10	DA
Selen (Se)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	0,097 ± 0,005	10	DA
Srebro (Ag)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,03	10	DA
Kadmij (Cd)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	0,039 ± 0,002	5	DA
Antimon (Sb)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	<0,27	5	DA
Barij (Ba)	HRN EN ISO 17294-2:2016 [■]	µg/L	60,9 ± 2,3	700	DA

Napomena : Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ispitivani uzorak. Rezultati izraženi kao manje od (<) odnose se na granicu kvantifikacije pojedine metode. n.d. - nije detektirano.

PRILOG I

ZAKLJUČAK

Konačna ocjena: ODGOVARA
Naziv uzorka: voda za ljudsku potrošnju, Dom zdravlja Ante Franulović, slavina u kuhinji,
Blato, LB OV 369/20

Odjel za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu

Rezultati za pokazatelje koji su određivani u analiziranom uzorku ODGOVARAJU maksimalno dozvoljenim koncentracijama iz 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 br. 125/2017).

Odsjek za metale i metaloide

Masena koncentracija analita u uzorku je u skladu s najvećim dopuštenim količinama utvrđenim u Prilogu I: Parametri zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (mikrobiološki, kemijski i parametri radioaktivnosti), Tablica 3. Kemijski parametri zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i Tablica 4. Indikatorski parametri, 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 125/17).