

24 AUG 2023



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-7854/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/M
- MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-7854/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:

1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-7854/23

Datum uzorkovanja: 15.08.2023

Vreme uzorkovanja: 09:04 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 15.08.2023

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 14:30 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 16.08.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: prečišćena hlorisana voda

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Korisnik: JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej

Kontakt korisnika: jozef.bata@vodokanal-becej.rs

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor o nabavci usluga analiza vode, br. JN II-1/23 (br.163 od 09.03.2023)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15/08/2023, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JP "Vodokanal Bečej" (prečišćena hlorisana voda)

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Dom zdravlja Bečej - Zdravstvena stanica Bečej, Braće Tan 3,  
Bečej 45.6165251000, 20.0521618000

Mesto uzorkovanja: Hitna pomoć-previjalište

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S23107010

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H03064532, H02068106, H01076543

Identifikacija korišćene metode:

Postupak uzorkovanja vode za piće za mikrobiološku analizu sproveden je u skladu sa:

1. SRPS EN ISO 5667-1:2022
2. SRPS ISO 5667-5:2008 i
3. SRPS EN ISO 19458:2009 (en), tačke 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.6, 4.5, 5

Postupak uzorkovanja vode za piće za fizičko-hemijsku analizu sproveden je u skladu sa:

1. SRPS EN ISO 5667-1:2022
2. SRPS EN ISO 5667-3:2018 i
3. SRPS ISO 5667-5:2008

Napomena: -

Rezultati fizičko-hemijske analize određeni na terenu

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	23.0
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	24.4
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	0.2

\* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje

Predrag Grković

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr Emil Živadinović

Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije

Kraj izveštaja o uzorkovanju





# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-7854/23

Datum prijema uzorka: 15.08.2023

Datum početka analize: 15.08.2023

Datum završetka analize: 16.08.2023

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.08.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej, Danila Kiša 3, Bečej

Lokacija uzorkovanja: Dom zdravlja Bečej - Zdravstvena stanica Bečej, Braće Tan 3, Bečej (Hitna pomoć-previjalište)

Vlasnik: JP "Vodokanal Bečej" (prečišćena hlorisana voda)

Potrebna laboratorijska analiza: Osnovni obim "A"

Stanje uzorka pri prijemu: Uzorak dostavljen u ambalaži odabranoj i pripremljenoj prema uputstvu Q3.HI.453 (u skladu sa SRPS EN ISO 5667-3), H03064532, H02068106, H01076543

Napomena:

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Norma
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C (spektrofotometrijska metoda)	<2	( 5 )
Prag mirisa (na 23°C)	TON	SRPS EN 1622:2008 (kvalitativna metoda)	BEZ	( BEZ )
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B (turbidimetrijska metoda)	0,47	( 1 )
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijska metoda)	7,84	( 6,8 - 8,5 )
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316 (volumetrijska metoda)	9,5	( 12 )
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494 (računska metoda)	477,0	( - )
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009 (konduktometrijska metoda)	712	( 2500 )
Amonijak	mg/l	Q3.HI.551 (IC-CD metoda)	<0,02	( 0,5 )
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda)	<0,05	( 1,0 ) ##
Hloridi	mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009 (IC-CD metoda)	8,7	( 250 )
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B (spektrofotometrijska metoda)	<0,005	( 0,03 )
Nitrati	mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009 (IC-CD metoda)	9,1	( 50,0 )
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,05	( 0,3 )
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	<0,010	( 0,05 )

11) SMEWW 20th - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 1998

## Prema smernicama Instituta za javno zdravlje Srbije 'Dr Milan Jovanović Batut' o primeni liste VII Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće u pogledu konc. rezidualnog hlora

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti ispitanih parametara u uzorku vode za piće koje imaju propisane maksimalno dopuštene koncentracije/vrednosti/dozvoljene koncentracije su USAGLAŠENE sa normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ" br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS" br. 28/19) član 3, stav 1, tačke 2, 3, 4 i 5.

Odgovorni analitičar

mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/M

Strana/  
ukupno  
strana:

1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek Odsek za sanitarnu bakteriologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-7854/23

Datum prijema uzorka: 15.08.2023

Datum početka analize: 15.08.2023 14:00 h

Datum završetka analize: 18.08.2023

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.08.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej, Danila Kiša 3, Bečej

Lokacija uzorkovanja: Dom zdravlja Bečej - Zdravstvena stanica Bečej, Braće Tan 3, Bečej (Hitna pomoć-previjalište)

Vlasnik: JP "Vodokanal Bečej" (prečišćena hlorisana voda)

Potrebna laboratorijska analiza: Osnovni obim "A"

Stanje uzorka pri prijemu: Uzorak dostavljen u ambalaži odabranoj i pripremljenoj prema uputstvu Q3.BP.853 (u skladu sa SRPS EN ISO 19458), M2S23107010

Napomena:

## REZULTATI MIKROBIOLOŠKE ANALIZE VODE ZA PIĆE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Ukupan broj koliformnih bakterija (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m2.2.1	0	(0)
Fekalne koliformne bakterije (44°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m2.2.1	0	(0)
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h)	cfu/1ml	1/P-2a1-m1.1	290	(10)
Streptokoke fekalnog porekla (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m3.1.2	0	(0)
Proteus vrste (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m4.1	NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Sulfitoredukujuće klostridije (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m5.2.1	0	(0)
Pseudomonas aeruginosa (42°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m6.2.1	0	(0)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Bacillus spp				

1) Publikacija "Voda za piće". Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti. Privredni pregled Beograd. 1990

Odgovorni analitičar  
Dr Jelena Lekić  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju  
Prof. dr Vera Gusman  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Izveštaj o ispitivanju broj 02-7854/23/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-7854/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 02-7854/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.





PRILOG:  
IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-7854/23/M

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek Odsek za sanitarnu bakteriologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-7854/23  
Datum prijema: 15.08.2023  
Datum izdavanja Priloga: 18.08.2023  
Naziv uzorka: Voda za piće  
Napomena:

K O M E N T A R

Utvrđene vrednosti za ispitivane mikrobiološke parametre za dostavljeni uzorak vode za piće NE ODGOVARAJU normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98, 44/99 član 3, stav 1, tačka 1 i Pravilnika o izmenama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. glasnik RS broj 28/2019 zbog nalaza u većem broju od dozvoljenog: Ukupnog broja aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h).

Odgovorni analitičar  
Dr Jelena Lekić  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

M.P.

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju  
Prof. dr Vera Gusman  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





# MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-7854/23

Datum uzorkovanja: 15.08.2023

Vreme uzorkovanja: 09:04 h

Datum izdavanja mišljenja: 18.08.2023

Vrsta: Voda za piće - prečišćena hlorisana voda

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JP "Vodokanal Bečej" (prečišćena hlorisana voda)

Obim mikrobiološke analize: Osnovni obim "A"

Obim fizičko-hemijske analize: Osnovni obim "A"

Korisnik:

JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej  
Danila Kiša 3  
Bečej

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto):

Dom zdravlja Bečej - Zdravstvena stanica Bečej  
Braće Tan 3  
Bečej  
45.6165251000, 20.0521618000

Mesto uzorkovanja:

(Hitna pomoć-previjalište)

## MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

(Zakon o bezbednosti hrane Sl. glasnik RS br. 41/09 i 17/19;

Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019)

Na osnovu utvrđenih vrednosti ispitivanih mikrobioloških, fizičkih i hemijskih parametara, dostavljeni uzorak vode za piće je ZDRAVSTVENO NEISPRAVAN u odnosu na zahteve čl.3, čl.4, stav 3 i 4, čl. 12, stav 1, tačka 2.1, čl. 25, stav 2, stav 3, tačka 5 i tačka 6, čl. 26, stav 2, t.1 i 2, stav 3, stav 6, tačka 1, čl. 55, stav 1 Zakona o bezbednosti hrane, Sl. glasnik RS br. 41/09 i 17/19; čl. 3, stav 1, tačka 1 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019, zbog nalaza povećanog ukupnog broja aerobnih mezofilnih mikroorganizama.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena mikrobiološka odstupanja od propisanih vrednosti ne predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi, već ukazuju na nedovoljno efikasne procese dezinfekcije vode za piće i mogu usloviti primedbe potrošača.

Preporučuje se ispiranje mreže i ponovno utvrđivanje zdravstvene ispravnosti uzorka vode za piće.



Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije