

26 JUN 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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-5528/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/M
- MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE



Koordinator za akreditaciju laboratorija
m^h hemijskih nauka Stanka Bobić
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-5528/23/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: 02-5528/23

Datum uzorkovanja: 13.06.2023

Vreme uzorkovanja: 08:20 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 13.06.2023

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 14:00 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 14.06.2023

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 13/06/2023, Q2.HI.040-06

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

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Osnovna škola "Petefi Šandor", Republikanska 135, Bečej
45.5622767000, 20.0114300000

Mesto uzorkovanja: Kuhinja

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S23105089

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H03062130, H02065681, H01073557

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.ZI.106:1970	18.4
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	23.2
*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
Bojan Milenkovski

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/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: 02-5528/23

Datum prijema uzorka: 13.06.2023

Datum početka analize: 13.06.2023

Datum završetka analize: 15.06.2023

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15.06.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Osnovna škola "Petefi Šandor", Republikanska 135, Bečej (Kuhinja)

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), H03062130, H02065681, H01073557

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)	0,28	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijska metoda)	7,90	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316 (volumetrijska metoda)	5,3	(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.309 (spektrofotometrijska metoda)	<0,10	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda)	<0,05	(0,5)
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B (volumetrijska metoda)	10,3	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B (spektrofotometrijska metoda)	<0,005	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO3B (spektrofotometrijska metoda)	7,5	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	<0,01	(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

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

Neda Mladenović, dipl. inž. tehnol. - master



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/M

Strana/
ukupno
strana:

1/1

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

Identifikacioni broj uzorka: 02-5528/23

Datum prijema uzorka: 13.06.2023

Datum početka analize: 13.06.2023 13:30 h

Datum završetka analize: 16.06.2023

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16.06.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Osnovna škola "Petefi Šandor", Republikanska 135, Bečej (Kuhinja)

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), M2S23105089

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	JP-2a1-m2.2.1	0	(0)
Fekalne koliformne bakterije (44°C 24-48h)	cfu/100ml	JP-2a1-m2.2.1	0	(0)
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h)	cfu/1ml	JP-2a1-m1.1	90	(10)
Streptokoke fekalnog porekla (37°C 24-48h)	cfu/100ml	JP-2a1-m3.1.2	0	(0)
Proteus vrste (37°C 24-48h)	cfu/100ml	JP-2a1-m4.1	NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Sulfitoredukujuće klostridije (37°C 24-48h)	cfu/100ml	JP-2a1-m5.2.1	0	(0)
Pseudomonas aeruginosa (42°C 24-48h)	cfu/100ml	JP-2a1-m6.2.1	0	(0)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Acinetobacter spp				

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

Odgovorni analitičar
Dr Goran Pavlović
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



PRILOG:
IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-5528/23/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: 02-5528/23
Datum prijema: 13.06.2023
Datum izdavanja Priloga: 16.06.2023
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 Goran Pavlović
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju
Prof. dr Vera Gasman
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: 02-5528/23

Datum uzorkovanja: 13.06.2023

Vreme uzorkovanja: 08:20 h

Datum izdavanja mišljenja: 20.06.2023

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):

Osnovna škola "Petefi Šandor"
Republikanska 135
Bečej
45.5622767000, 20.0114300000

Mesto uzorkovanja:

(Kuhinja)

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 i mogu usloviti primedbe potrošača.

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

M.P.

Kraj mišljenja

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

