

28 JUL 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 02-6892/23

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-6892/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-6892/23/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-6892/23/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-6892/23/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 02-6892/23/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: 02-6892/23

Datum uzorkovanja: 18.07.2023

Vreme uzorkovanja: 12:30 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 18.07.2023

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 15:00 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 19.07.2023

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 18/07/2023, Q2.HI.040-06

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

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej
45.6024481000, 19.9958302000

Mesto uzorkovanja: Crpna stanica-točeće mesto br.1

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S21107283

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H03063535, H02067006, H01075428

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 | 17.0 |
| Temperatura vazduha | °C | Q3.XII.455 | 23.6 |
| *Rezidualni hlor | mg/l | Q3.XII.442 | 0.4 |

* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje
Milan Malešević

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 02-6892/23/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: 02-6892/23
Datum prijema uzorka: 18.07.2023
Datum početka analize: 18.07.2023
Datum završetka analize: 19.07.2023
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 19.07.2023
Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej (Crpna stanica-točeće mesto br.1)

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), H03063535, H02067006, H01075428

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) | 0,24 | (1) |
| pH | - | SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijska metoda) | 7,92 | (6,8 - 8,5) |
| Potrošnja KMnO4 | mg/l | Q3.HI.316 (volumetrijska metoda) | 5,9 | (12) |
| Ostatak isparni | mg/l | Q3.HI.494 (računska metoda) | 474,4 | (-) |
| Elektroprovodljivost na 20°C | µS/cm | SRPS EN 27888:2009 (konduktometrijska metoda) | 708 | (2500) |
| Amonijak | mg/l | Q3.HI.551 (IC-CD metoda) | <0,02 | (0,5) |
| Slobodni rezidualni hlor | mg/l | Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda) | 0,16 | (1,0) ## |
| Hloridi | mg/l | SRPS EN ISO 10304-1:2009 (IC-CD metoda) | 6,6 | (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) | 6,2 | (50,0) |
| Ukupno gvožđe | mg/l | 11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda) | 0,06 | (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 02-6892/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-6892/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 02-6892/23 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-6892/23/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: 02-6892/23

Datum prijema uzorka: 18.07.2023

Datum početka analize: 18.07.2023 14:30 h

Datum završetka analize: 20.07.2023

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.07.2023

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej (Crpna stanica-točeće mesto br.1)

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), M2S21107283

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 | 0 | (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) |
| Sulfitoredujuće 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: Negativan nalaz | | | | |

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

Odgovorni analitičar

Dr Jelena Lekić

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



PRILOG:
IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-6892/23/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: 02-6892/23
Datum prijema: 18.07.2023
Datum izdavanja Priloga: 20.07.2023
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 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.

Odgovorni analitičar
Dr Jelena Lekić
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



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: 02-6892/23

Datum uzorkovanja: 18.07.2023

Vreme uzorkovanja: 12:30 h

Datum izdavanja mišljenja: 24.07.2023

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):

Rezervoar vode za piće u fabrici vode
Srbobranski put bb
Bečej
45.6024481000, 19.9958302000

Mesto uzorkovanja:

(Crpna stanica-točće mesto br.1)

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 ISPRAVAN u odnosu na zahteve čl.3, čl.4, stav 3 i 4, čl. 12, stav 1, tačka 2, čl. 25, stav 2, stav 3, tačka 5 i tačka 6, čl. 26, stav 2, tačka 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, 2, 3, 4 i 5 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019 i savremena stručna saznanja, te se može koristiti za piće, kuvanje, pripremu hrane, održavanje lične i opšte higijene.

Napomena: Primenjuje se lista VII važećeg Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće u pogledu koncentracije rezidualnog hlora prema stručnoj proceni lekara specijaliste higijene (preporuke Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut").



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