



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

JABHO KOMUNALNO PREDUZEĆE
KÖZMŰVESÍTÉSI KÖZVÁLLALAT
"ТЕМЕРИН" "ТЕМЕРИН"
Број / Szám: 1517-2/24
16.04.2024
Темерин / Temerin

Identifikacioni broj uzorka: 02-3404/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:15 h

Datum izdavanja mišljenja: 09.04.2024

Vrsta: Voda za piće - neprečišćena hlorisana voda

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JKP "Temerin"

Obim mikrobiološke analize: Osnovni obim "A"

Obim fizičko-hemijske analize: Osnovni obim "A"

Korisnik:

JKP "Temerin"

Košut Lajoša br.31

Temerin

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto):

Javna česma

Centar

Bački Jarak

Mesto uzorkovanja:

(Javna česma)

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 i čl. 3, stav 1, tačka 2 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 zbog nalaza povećane koncentracije amonijaka i nitrita, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena koncentracija nitrita predstavlja opasnost po zdravlje ljudi, posebno osetljive populacije (deca i osobe sa hroničnim oboljenjima organa za varenje).

Voda se NE PREPORUČUJE za upotrebu, posebno za navedene kategorije stanovništva, dok se primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka ne obezbedi zdravstvena ispravnost vode za piće.

M.P.
Kraj mišljenja

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



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 02-3404/24

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3404/24/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/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 02-3404/24/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: 02-3404/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:15 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 05.04.2024

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 12:30 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: neprečišćena hlorisana voda

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Korisnik: JKP "Temerin"

Kontakt korisnika: office@jkptemerin.com

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor, broj JN 2-16/23, 01-1322/5 od 27.09.2023 (2-16-5/23 od 25.09.2023)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 05/04/2024, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JKP "Temerin"

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Javna česma, Centar, Bački Jarak

Mesto uzorkovanja: Javna česma

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S22703106

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H01086071, H02076316, H03071873

Identifikacija korišćene metode:

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

1. SRPS EN ISO 5667-1:2023*
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 5667-1:2023*
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	Utvrdjena vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	16.2
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	16.5
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	>0.5

* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje
Ljuban Gazepov

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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: 02-3404/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024

Datum završetka analize: 08.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Javna česma, Centar, Bački Jarak (Javna česma)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), H01086071, H02076316, H03071873

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)	14,9	(5)
Prag mirisa (na 23°C)	TON	SRPS EN 1622:2008 (kvalitativna metoda)	BEZ	(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B (turbidimetrijska metoda)	0,68	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijaska metoda)	8,08	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316 (volumetrijska metoda)	19	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494 (računska metoda)	520	(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009 (konduktometrijska metoda)	777	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309 (spektrofotometrijska metoda)	0,87	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda)	0,15	(1,0) ##
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B (volumetrijska metoda)	28,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B (spektrofotometrijska metoda)	0,092	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO3B (spektrofotometrijska metoda)	0,7	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,09	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,013	(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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/H

Sirana/
ukupno
strana:

2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-3404/24

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti amonijaka, nitrita, potrošnje KMnO_4 i prave boje u uzorku vode za piće NISU 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, tačka 2 i 5.

Utvrđene vrednosti ostalih ispitanih parametara u uzorku vode za piće koji 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
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 02-3404/24/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: 02-3404/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024 12:00 h

Datum završetka analize: 07.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 07.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Javna česma, Centar, Bački Jarak (Javna česma)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), M2S22703106

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)
Sulfitederedukujuće 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

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Kraj izveštaja o ispitivanju



PRILOG:

IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3404/24/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: 02-3404/24

Datum prijema: 05.04.2024

Datum izdavanja Priloga: 07.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Napomena:

KOMENTAR

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
Prof. dr Vera Gusman
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

JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE
KOZMŰVESÍTÉSI KÖZVÁLLALAT
"TEMERIN" - "TEMERIN"
Број / Szám: 1517-1/24
16.04.2024
TEMERIN / Temerin

Identifikacioni broj uzorka: 02-3403/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:45 h

Datum izdavanja mišljenja: 09.04.2024

Vrsta: Voda za piće - neprečišćena hlorisana voda

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JKP "Temerin"

Obim mikrobiološke analize: Osnovni obim "A"

Obim fizičko-hemijske analize: Osnovni obim "A"

Korisnik:

JKP "Temerin"

Košut Lajoša br.31

Temerin

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto):

Dom zdravlja Temerin - Ambulanta Bački Jarak

Mladena Stojanovića 36

Bački Jarak

Mesto uzorkovanja:

(Sanitarni čvor)

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 i čl. 3, stav 1, tačka 2 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 zbog nalaza povećane koncentracije amonijaka i nitrita, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena koncentracija nitrita predstavlja opasnost po zdravlje ljudi, posebno osetljive populacije (deca i osobe sa hroničnim oboljenjima organa za varenje).

Voda se NE PREPORUČUJE za upotrebu, posebno za navedene kategorije stanovništva, dok se primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka ne obezbedi zdravstvena ispravnost vode za piće.

M.P.
Kraj mišljenja

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



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 02-3403/24

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3403/24/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3403/24/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3403/24/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3403/24/M
- MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE



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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3403/24/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: 02-3403/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:45 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 05.04.2024

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 12:30 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: neprečišćena hlorisana voda

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Korisnik: JKP "Temerin"

Kontakt korisnika: office@jkptemerin.com

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor, broj JN 2-16/23, 01-1322/5 od 27.09.2023 (2-16-5/23 od 25.09.2023)
Dnevni plan uzorkovanja za dan 05/04/2024, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JKP "Temerin"

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Dom zdravlja Temerin - Ambulanta Bački Jarak, Mladena Stojanovića 36, Bački Jarak

Mesto uzorkovanja: Sanitarni čvor

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S22703118

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H01086051, H02076492, H03071881

Identifikacija korišćene metode:

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

1. SRPS EN ISO 5667-1:2023*
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 5667-1:2023*
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	16.0
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	22.1
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	>0.5

* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje

Ljuban Gazepov

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 02-3403/24/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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: 02-3403/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024

Datum završetka analize: 08.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Dom zdravlja Temerin - Ambulanta Bački Jarak, Mladena Stojanovića 36, Bački Jarak
(Sanitarni čvor)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), H01086051, H02076492, H03071881

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Norma
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C (spektrofotometrijska metoda)	15,7	(5)
Prag mirisa (na 23°C)	TON	SRPS EN 1622:2008 (kvalitativna metoda)	BEZ	(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B (turbidimetrijska metoda)	0,62	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijaska metoda)	8,05	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO ₄	mg/l	Q3.HI.316 (volumetrijska metoda)	20	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494 (računska metoda)	521	(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009 (konduktometrijska metoda)	778	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309 (spektrofotometrijska metoda)	0,69	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda)	0,13	(1,0) ##
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B (volumetrijska metoda)	30,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO ₂ B (spektrofotometrijska metoda)	0,069	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO ₃ B (spektrofotometrijska metoda)	0,6	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,13	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,013	(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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3403/24/H

Strana/
ukupno
strana:

2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-3403/24

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti amonijaka, nitrita, potrošnje KMnO_4 i prave boje u uzorku vode za piće NISU 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, tačka 2 i 5.

Utvrđene vrednosti ostalih ispitanih parametara u uzorku vode za piće koji 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

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 02-3402/24/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: 02-3402/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024 12:00 h

Datum završetka analize: 07.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 07.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Crpna stanica / Bački Jarak, -, Bački Jarak (Rezervoar)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), M2S22703126

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)
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: Negativan nalaz

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

Odgovorni analitičar
Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 02-3402/24/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-3402/24 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrascu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 02-3402/24 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 02-3402/24/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: 02-3402/24

Datum prijema: 05.04.2024

Datum izdavanja Priloga: 07.04.2024

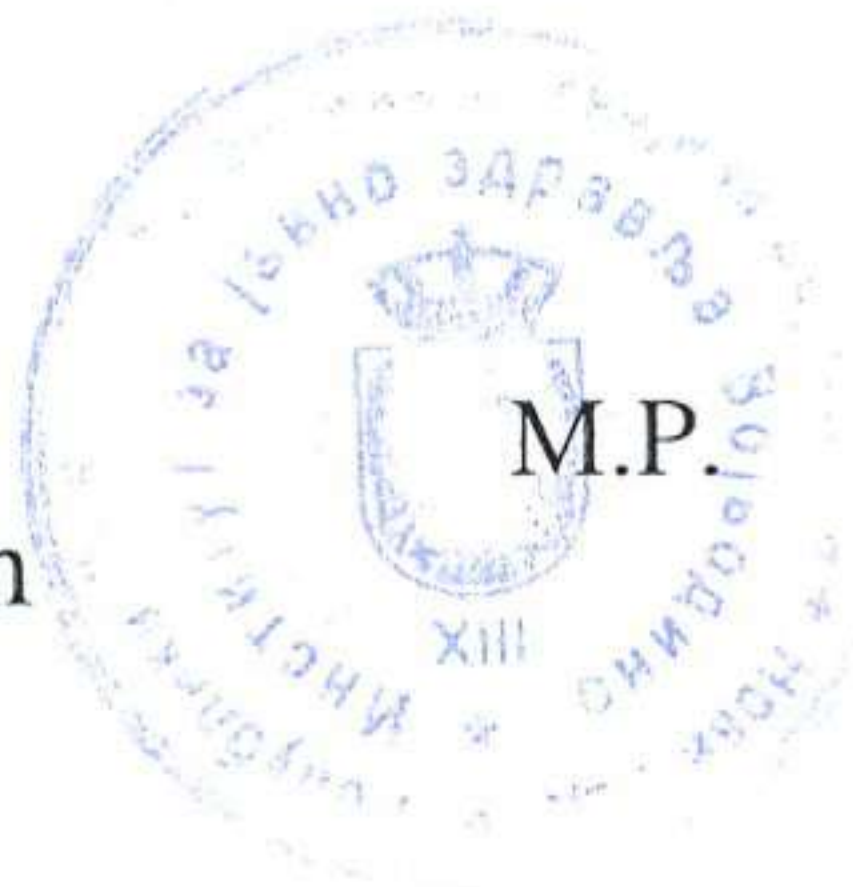
Naziv uzorka: Voda za piće

Napomena:

KOMENTAR

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
Prof. dr Vera Gusman
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

JASNO KOMUNALNO PREDUZETE
KOZMÖVESITÉSI KÖZVÁLLALAT
"TEMERIN" - "TEMERIN"
Број / Szám: 1577/24
16.04.2024
Темерин / Temerin

Identifikacioni broj uzorka: 02-3402/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:30 h

Datum izdavanja mišljenja: 09.04.2024

Vrsta: Voda za piće - neprečišćena hlorisana voda

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JKP "Temerin"

Obim mikrobiološke analize: Osnovni obim "A"

Obim fizičko-hemijske analize: Osnovni obim "A"

Korisnik:

JKP "Temerin"

Košut Lajoša br.31

Temerin

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto):

Crpna stanica / Bački Jarak

-

Bački Jarak

Mesto uzorkovanja:

(Rezervoar)

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 i čl. 3, stav 1, tačka 2 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 zbog nalaza povećane koncentracije amonijaka i nitrita, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena koncentracija nitrita predstavlja opasnost po zdravlje ljudi, posebno osetljive populacije (deca i osobe sa hroničnim oboljenjima organa za varenje).

Voda se NE PREPORUČUJE za upotrebu, posebno za navedene kategorije stanovništva, dok se primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka ne obezbedi zdravstvena ispravnost vode za piće.



Kraj mišljenja

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



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 02-3402/24

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3402/24/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3402/24/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3402/24/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3402/24/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 02-3402/24/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: 02-3402/24

Datum uzorkovanja: 05.04.2024

Vreme uzorkovanja: 08:30 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 05.04.2024

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 12:30 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: neprečišćena hlorisana voda

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Korisnik: JKP "Temerin"

Kontakt korisnika: office@jkptemerin.com

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor, broj JN 2-16/23, 01-1322/5 od 27.09.2023 (2-16-5/23 od 25.09.2023)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 05/04/2024, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JKP "Temerin"

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Crpna stanica / Bački Jarak, -, Bački Jarak

Mesto uzorkovanja: Rezervoar

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S22703126

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A"), H01086067, H02076409, H03071885

Identifikacija korišćene metode:

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

1. SRPS EN ISO 5667-1:2023*
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 5667-1:2023*
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	17.3
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	15.7
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	>0.5

* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje

Ljuban Gazepov

M.P.

Šef Odseka za humanu ekologiju

Prim. dr Emil Zivadinović

Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3402/24/H

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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: 02-3402/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024

Datum završetka analize: 08.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Crpna stanica / Bački Jarak, -, Bački Jarak (Rezervoar)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), H01086067, H02076409, H03071885

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)	17,2	(5)
Prag mirisa (na 23°C)	TON	SRPS EN 1622:2008 (kvalitativna metoda)	BEZ	(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B (turbidimetrijska metoda)	0,84	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016 (elektrohemijaska metoda)	8,00	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316 (volumetrijska metoda)	22	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494 (računska metoda)	537	(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009 (konduktometrijska metoda)	801	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309 (spektrofotometrijska metoda)	0,51	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308 (spektrofotometrijska metoda)	0,15	(1,0) ##
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B (volumetrijska metoda)	34,3	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B (spektrofotometrijska metoda)	0,049	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO3B (spektrofotometrijska metoda)	0,8	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,12	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B (FAAS metoda)	0,030	(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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3402/24/H

Strana/
ukupno
strana:

2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-3402/24

Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti amonijaka, nitrita, potrošnje KMnO_4 i prave boje u uzorku vode za piće NISU 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, tačka 2 i 5.

Utvrđene vrednosti ostalih ispitanih parametara u uzorku vode za piće koji 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
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 02-3403/24/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: 02-3403/24

Datum prijema uzorka: 05.04.2024

Datum početka analize: 05.04.2024 12:00 h

Datum završetka analize: 07.04.2024

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 07.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Temerin", Košut Lajoša br.31, Temerin

Lokacija uzorkovanja: Dom zdravlja Temerin - Ambulanta Bački Jarak, Mladena Stojanovića 36, Bački Jarak (Sanitar
čvor)

Vlasnik: JKP "Temerin"

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), M2S22703118

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
Prof. dr Vera Gusman
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 02-3403/24/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: 02-3403/24

Datum prijema: 05.04.2024

Datum izdavanja Priloga: 07.04.2024

Naziv uzorka: Voda za piće

Napomena:

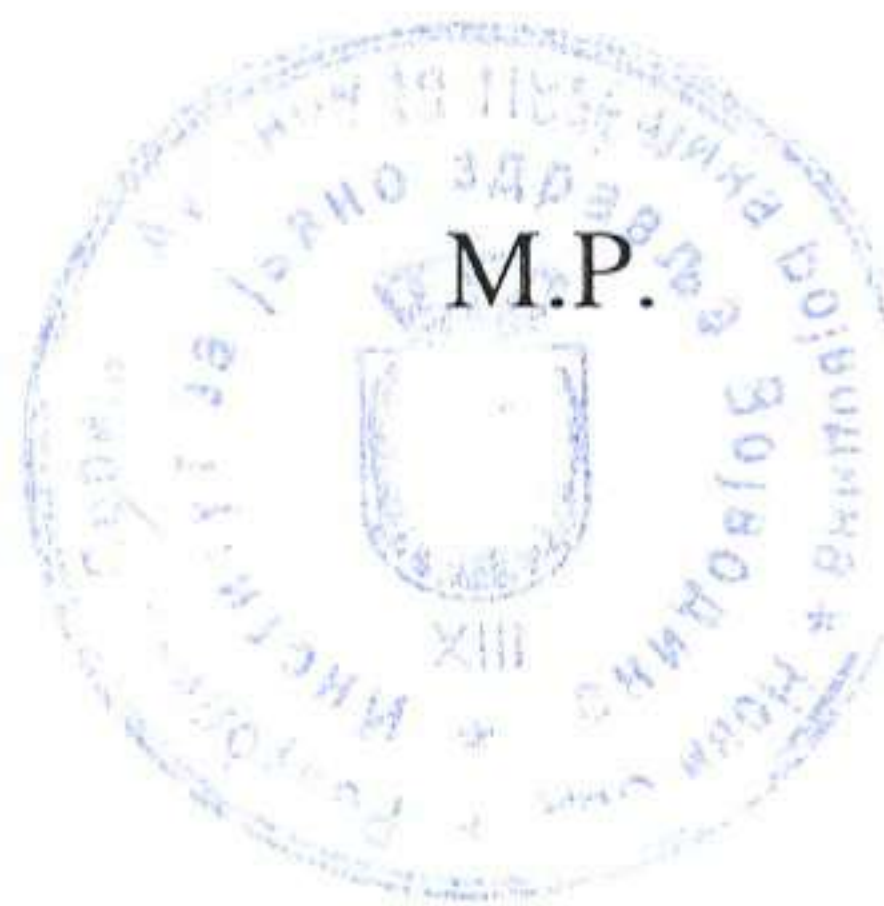
K O M E N T A R

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

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom