



Zavod za javno zdravlje "Timok"

Sremska br. 13, 19000 Zaječar

e-mail: timok@zavodzajecar.rs

centrala:+38119422477; +38119422543;faks:+38119442236;



ATC
01-205

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

15

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V

4786

Strana: 1 od 3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 7.11.2023

NARUČILAC ISPITIVANJA: JKP "Vodovod" Zaječar

Adresa: Bulevar Zorana Đinđića 5 19000 Zaječar Telefon/Fax: 019-423-041

Broj ugovora / zahteva: Ugovor 4-231/23 od 2.8.2023

VLASNIK UZORKA: JKP "Vodovod" Zaječar

Adresa: Bulevar Zorana Đinđića 5 19000 Zaječar Telefon/Fax: 019-423-041

PODACI O UZORKU SA OZNAKOM: V 4786

Vrsta uzorka: Voda za piće Poreklo uzorka Arterna česma

Mesto uzorkovanja: Zaječar

Predmet ispitivanja: -Arterna česma u ul. Branka Perića

Geografske koordinate mesta uzorkovanja: 43°54'333"N 022°17'294"E

Uzorkovanje izvršilo: ZZJZ "Timok" Jovanović Nikola Datum uzorkovanja 31.10.2023 Vreme uzorkovanja: 09 h 47 min.

Uzorkovano po:

Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće ("Sl.list SFRJ" br.33/87)

SRPS EN ISO 19458:2009 Izuzev 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 i 4.4.5;SRPS ISO 5667-1:2008,SRPS EN ISO 5667-3:2018

Plan uzorkovanja: Uzorkovano po Planu uzorkovanja za Opštinu Zaječar za 2023. godinu, broj:3-27/23 od 05.01.2023.

Vrsta ispitivanja: A - Osnovni pregled + Fe + Mn

Stanje uzorka na prijemu: Odgovara Datum i vreme prijema uzorka: 31.10.2023 u 14 h 21 min.

Količina uzorka za fizičko-hemijska ispitivanja: 1,5 l Količina uzorka za mikrobiološka ispitivanja: 300ml

Količina uzorka za biološka ispitivanja: /

Ostali podaci o uzorku:

Protok:0,08 l/s.

Dostavljeno:

1. Naručiocu ispitivanja
2. Vlasniku uzorka
3. Arhivi ZZJZ "Timok"

Načelnik
Centra za higijenu i humanu ekologiju

Miona Velicković
dipl hemičar, specijalista sanitarne hemije



OB.070 I

Napomena: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Ovaj izveštaj ili bilo koji njegov deo se ne sme kopirati i umnožavati osim u celosti i uz saglasnosti ZZJZ "Timok"

**ZZJZ "Timok" ne preuzima odgovornost za tačnost i potpunost podataka dobijenih od korisnika usluga



Zavod za javno zdravlje "Timok"

Sremska br. 13, 19000 Zaječar

e-mail: timok@zavodzajecar.rs

centrala:+38119422477; +38119422543;faks:+38119442236;



ATC
01-205

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V

4786

Strana: 2 od 3

Mikrobiološka ispitivanja započeta:

31.10.2023

Mikrobiološka ispitivanja završena:

6.11.2023

Centar za mikrobiologiju, Odeljenje za sanitarnu mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA

VRSTA UZORKA: Voda za piće

R.B.	PARAMETAR	Jed. mere	Rezultat ispitivanja	Merna nesigurnost %	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
1	Sulfitoredukujuće klostridije *	cfu/ 100ml	<1	/	≤1	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 5.1
2	Streptokoke fekalnog porekla*	u 100 ml	odsustvo	/	odsustvo	DMM-001
3	Aerobne mezofilne bakterije na 37°C	cfu/1ml	<1	/	≤100	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 1.1
4	Ukupne koliformne bakterije(MPN)	u 100 ml	<1	/	≤10	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 2.1
5	Koliformne bakterije fekalnog porekla(MPN)	u 100 ml	<1	/	0	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 2.2
6	Proteus vrste(MPN)*	u 100 ml	<1	/	0	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 4.1
7	Pseudomonas aeruginosa(MPN)*	u 100 ml	<1	/	0	Priručnik1)deo 2.a.1 metoda 6.1

Rezultati ispitivanja su usaglašeni sa zahtevima datim u Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ" br.42/98 i 44/99, "Sl.glasnik RS"28/19), član3, stav1,tačka1, za ispitivane parametre.

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo 4, (SOP 07.104, izdanje 1 od 12.01.2021).

Priručnik1)"Voda za piće"-Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti,Privredni pregled Beograd,1990

NAPOMENA:Parametri označeni * nisu obuhvaćeni obimom akreditacije

Analitičar:

dr med. Gorjana Lučić, spec mikrobiologije

Šef odeljenja za sanitarnu mikrobiologiju

dr med. Vesna Marušić, spec mikrobiologije

OB.070 I

Napomena: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Ovaj izveštaj ili bilo koji njegov deo se ne sme kopirati i umnožavati osim u celosti i uz saglasnosti ZZJZ "Timok"

**ZZJZ „Timok“ ne preuzima odgovornost za tačnost i potpunost podataka dobijenih od korisnika usluga



Zavod za javno zdravlje "Timok"
Sremska br. 13, 19000 Zaječar
e-mail: timok@zavodzajecar.rs
centrala: +38119422477; +38119422543; faks: +38119442236;



LABORATORIJA
ZA MERENJE
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V 4786

Strana: 3 od 3

Fizičko hemijska ispitivanja započeta:

31.10.2023 Fizičko-hemijska ispitivanja završena:

6.11.2023

Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKIH ISPITIVANJA

VRSTA UZORKA: Voda za piće

R.B.	PARAMETAR	Jed. mere	rezultat ispitivanja	Merna nesigurnost(%)	Referentna vrednost	Metoda ispitivanja
1	Amonijak (NH ₃) (spektrofotometrijski)	mg/l	0,71	18,4	max 0,5 (1)	Priručnik1)P-V-2 metoda B
2	Boja (fotometrijski)	*Pt-Co skale	5,6	10,6	max 5	WTW No 032
3	Elektroprovodljivost (konduktometrijski)	µS/cm	559	1,3	do 2500	Priručnik P-IV-11
4	Gvožđe (Fe) (spektrofotometrijski)*	mg/l	0,34	/	max 0,3	SMH-017
5	Mangan (Mn) (spektrofotometrijski)*	mg/l	0,036	/	max 0,05	SMH-025
6	Miris (senzorski)*		bez	/	bez	SMH-002
7	Mutnoća (nefelometrijski)	NTU	2,64	9,4	max 1 (5)	Priručnik1)P-IV-4 metoda B
8	pH (potenciometrijski)		7,9	2,8	6,8-8,5	Priručnik1)P-IV-6 metoda A
9	Oksidabilnost (volumetrijski)	mg KMnO ₄ /l	3,1	12,0	do 12	Priručnik1)P-IV-9a
10	Hloridi (Cl ⁻) (volumetrijski)	mg/l	6,45	3,2	max 250	SRPS ISO 9297:1997; SRPS ISO 9297/1:2007
11	Nitriti (NO ₂ ⁻) (spektrofotometrijski)	mg/l	< 0,005	22,9	max 0,03	Priručnik1) P-V-32 metoda A
12	Nitrati (NO ₃ ⁻) (spektrofotometrijski)	mg/l	< 0,20	5,0	max 50,0	Priručnik 1) P-V-31 metoda C
13	Ukupni ostatak posle isparenja na 105 °C (gravimetrijski)	mg/l	355	9,6	/	Priručnik1)P-IV-7

Rezultati ispitivanja uzorka su neusaglašeni sa zahtevima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, čl.3, stav 1, tačka 5 i tačka 3 ("Sl. list SRJ" br. 42/98 i 44/99 i Sl.glasnik RS br. 28/19) zbog povećane vrednosti boje i povećanog sadržaja gvožđa. Ostali ispitani parametri su usaglašeni sa čl.3, stav 1, tačka 2, 3 i 5 navedenog pravilnika.

Izjava o usaglašenosti rezultata ispitivanja je doneta na osnovu Pravila odlučivanja 1 (SOP 07.104), izdanje 1 od 12.01.2021.

WTW No 032 - Originalno uputstvo proizvođača za upotrebu fotometra photoLab® S12 WTW, jun 2014 Color Hazen (Platinum-Cp bait Standard Method) Priručnik 1) - Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP Privredni pregled, Beograd, 1990

NAPOMENA: Parametri označeni * nisu obuhvaćeni obimom akreditacije

Analičar:

mr Suzana Vugdelića, dipl fizikohemičar

Šef odeljenja za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju

mr Suzana Vugdelića, dipl fizikohemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju

OB.0701

Napomena: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Ovaj izveštaj ili bilo koji njegov deo se ne sme kopirati i umnožavati osim u celosti i uz saglasnosti ZZJZ "Timok"

**ZZJZ "Timok" ne preuzima odgovornost za tačnost i potpunost podataka dobijenih od korisnika usluga



Zavod za javno zdravlje "Timok"

Sremska br. 13, 19000 Zaječar

e-mail: timok@zavodzajecar.rs

centrala: +38119422477; +38119422543; faks: +38119442236;

**STRUČNO MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI
BROJ 4786**

Datum: 6.11.2023

Strana: 1

Na osnovu dobijenih rezultata datih u izveštaju o ispitivanju broj 4786 zaključeno je da je ispitivani uzorak higijenski neispravan sa aspekta ispitivanih parametara, saglasno Zakonu o vodama ('Sl.gl. RS' broj br.30/2010, 93/2012 i 101/2016) i Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće ('Sl. list SRJ' br. 42/98 i 44/99), ('Sl. glasnik RS' br. 28/19) zbog povećanog sadržaja gvožđa i boje. Izmerene koncentracije ovih parametara nemaju štetan uticaj na zdravlje ljudi. Voda se može koristiti za piće.

Specijalista higijene:

dr med. Ljubiša Đorđević, spec higijene