

**Zavod za javno zdravlje "Timok"**

Sremska br. 13, 19000 Zaječar

e-mail: timok@zavodzajecar.rs

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

ATC  
01-305LABORATORIJA  
ZA ISPITIVANJE  
ISO/IEC 17025

21

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V****1736**

Strana: 1 od 3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 05.05.2023

NARUČILAC ISPITIVANJA: JKP "Vodovod" Zaječar

Adresa: Bulevar Zorana Đinđića 5 19000 Zaječar

Telefon/Fax: 019-423-041

Broj ugovora / zahteva: Ugovor 4-216/22 od 30.06.2022

VLASNIK UZORKA: JKP "Vodovod" Zaječar

Adresa: Bulevar Zorana Đinđića 5 19000 Zaječar

Telefon/Fax: 019-423-041

PODACI O UZORKU SA OZNAKOM: V 1736

Vrsta uzorka: Voda za piće

Poreklo uzorka Arterska česma

Mesto uzorkovanja Zaječar

Predmet ispitivanja: -Arterska česma kod "Jedinstva" ugao ul. Vojničke i Čupičeve

Geografske koordinate mesta uzorkovanja: 43°54'169"N 022°15'965"E

Uzorkovanje izvršilo: ZZJZ "Timok" Dojčinović Miloš Datum uzorkovanja 28.04.2023 Vreme uzorkovanja: 09 h 05 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;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: 28.04.2023 u 10 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: 6 l/min

Dostavljeno:

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

Načelnik

Centra za higijenu i humanu ekologiju

Miona Veličković  
dip.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;



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V 1736**

Strana: 2 od 3

Mikrobiološka ispitivanja započeta: 28.04.2023 Mikrobiološka ispitivanja završena: 03.05.2023

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    | Sulfitoredujuće 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

Analičar:

dr med. Vesna Marušić, 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 saglasnost 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;



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V

1736

Strana: 3 od 3

Fizičko hemijska ispitivanja započeta:

28.04.2023 Fizičko-hemijska ispitivanja završena:

04.05.2023

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 <sub>3</sub> ) (spektrofotometrijski)        | mg/l                    | 0,27                 | 18,4                 | max 0,5 (1)         | Priručnik1)P-V-2 metoda B                |
| 2    | Boja (fotometrijski)                                      | *Pt-Co skale            | < 0,2                | 10,6                 | max 5               | WTW No 032                               |
| 3    | Elektroprovodljivost (konduktometrijski)                  | µS/cm                   | 496                  | 1,3                  | do 2500             | Priručnik P-IV-11                        |
| 4    | Gvožđe (Fe) (spektrofotometrijski)*                       | mg/l                    | 0,03                 | /                    | max 0,3             | SMH-017                                  |
|      | Mangan (Mn) (spektrofotometrijski)*                       | mg/l                    | < 0,025              | /                    | max 0,05            | SMH-025                                  |
| 6    | Miris (senzorski)*  |                         | bez                  | /                    | bez                 | SMH-002                                  |
| 7    | Mutnoća (nefelometrijski)                                 | NTU                     | 0,07                 | 9,4                  | max 1 (5)           | Priručnik1)P-IV-4 metoda B               |
| 8    | pH (potenciometrijski)                                    |                         | 9,0                  | 2,8                  | 6,8 - 8,5           | Priručnik1)P-IV-6 metoda A               |
| 9    | Oksidabilnost (volumetrijski)                             | mg KMnO <sub>4</sub> /l | 3,1                  | 12,0                 | do 12               | Priručnik1)P-IV-9a                       |
| 10   | Hloridi (Cl-) (volumetrijski)                             | mg/l                    | 11,5                 | 3,2                  | max 250             | SRPS ISO 9297:1997; SRPS ISO 9297/1:2007 |
| 11   | Nitriti (NO <sub>2</sub> -) (spektrofotometrijski)        | mg/l                    | < 0,005              | 22,9                 | max 0,03            | Priručnik1) P-V-32 metoda A              |
| 12   | Nitrati (NO <sub>3</sub> -) (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                    | 352                  | 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 (Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i Sl.glasnik RS br. 28/19) zbog povećane pH vrednosti. Ostali ispitani parametri su usaglašeni sa zahtevima čl.3, stav 1, tačka 2, 3, 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-Cobalt 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

Analitičar:

Tatjana Stanković, dipl hemičar, specijalista  
sanitarne hemije

Šef odeljenja za sanitarnu hemiju i  
ekotoksikologiju  
mr Suzana Vugdelija, dipl fiziko-hemičar

Kraj izveštaja o ispitivanju

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;

**STRUČNO MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI**  
**BROJ 1736**

Datum: 04.05.2023

Strana: 1

Na osnovu dobijenih rezultata datih u izveštaju o ispitivanju broj 1736 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 povećane pH vrednosti. Utvrđeni razlog neispravnosti ne predstavlja opasnost po zdravlje ljudi.

**Specijalista higijene:**

dr med. Katarina Kostić, spec. higijene

*Katarina Kostić*  
Сієч. хігієні