

**Zavod za javno zdravlje "Timok"**

Sremska br. 13, 19000 Zaječar

e-mail: timok@zavodzajecar.rs

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

ATC
01-205LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
ISO/IEC 17025

5

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V**1604**

Strana: 1 od 3

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 3.5.2023

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 30.6.2022

VLASNIK UZORKA: JKP "Vodovod" Zaječar

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

PODACI O UZORKU SA OZNAKOM: V 1604

Vrsta uzorka: Voda za piće Poreklo uzorka Arterna česma

Mesto uzorkovanja: Zaječar

Predmet ispitivanja: -Arterna česma kod bioskopa "Timok" - ul. Svetozara Markovi

Geografske koordinate mesta uzorkovanja: 43°54'117"N 022°16'674"E

Uzorkovanje izvršio: ZZJZ "Timok" Stojanović Marko Datum uzorkovanja 25.4.2023 Vreme uzorkovanja: 09 h 25 min.

Uzorkovano po:

Pravilniku 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: 25.4.2023 u 12 h 28 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-3,33 l/min.

Dostavljeno:

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

Načelnik

Centra za higijenu i humanu ekologiju

Miona Velčković
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;



ATC
04-205

LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
ISKREĆ 17625

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V

1604

Strana: 2 od 3

Mikrobiološka ispitivanja započeta: 25.4.2023

25.4.2023

Mikrobiološka ispitivanja završena: 1.5.2023

1.5.2023

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

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 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: +381 19422477; +381 19422543; faks: +381 19442236;



LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
ISD/EC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ V

1604

Strana: 3 od 3

Fizičko hemijska ispitivanja započeta:

25.4.2023 Fizičko-hemijska ispitivanja završena:

27.4.2023

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 | 0,67 | 18,4 | max 0,5 (1) | Priručnik1)P-V-2 metoda B |
| 2 | Boja (fotometrijski) | *Pt-Co skale | 7,6 | 10,6 | max 5 | WTW No 032 |
| 3 | Elektroprovodljivost (konduktometrijski) | µS/cm | 564 | 1,3 | do 2500 | Priručnik P-IV-11 |
| 4 | Gvožđe (Fe) (spektrofotometrijski)* | mg/l | 0,37 | / | 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 | 4,08 | 9,4 | max 1 (5) | Priručnik1)P-IV-4 metoda B |
| 8 | pH (potencijometrijski) | | 7,7 | 2,8 | 6,8 - 8,5 | Priručnik1)P-IV-6 metoda A |
| 9 | Oksidabilnost (volumetrijski) | mg KMnO ₄ /l | 2,2 | 12,0 | do 12 | Priručnik1)P-IV-9a |
| 10 | Hloridi (Cl-) (volumetrijski) | mg/l | 6,41 | 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 oatak posle isparenja na 105 °C (gravimetrijski) | mg/l | 380 | 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 3, 5 ("Sl. list SRJ" br. 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/19) zbog povećane koncentracije gvožđa i boje. Ostali ispitani parametri su usaglašeni sa zahtevima čl.3, stav1, 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-Cpalt 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

Tatjana Stanković

Šef odeljenja za sanitarnu hemiju i
ekotoksikologiju

mr Suzana Vugdelija, dipl. fizikohemičar

V. Nedeljković

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 saglasnost ZZJZ "Timok"



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 1604**

Datum: 3.5.2023

Strana: 1

Na osnovu dobijenih rezultata datih u izveštaju o ispitivanju broj 1604 zaključeno je da je ispitivani uzorak higijenski nelspravan 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 koncentracije gvožđa i boje. Izmerene koncentracije ovih parametara nemaju štetan uticaj na zdravlje ljudi, voda se može koristiti za piće.

K Specijalista higijene:

dr med. Katarina Kostić, spec higijene

Katarina Kostić