



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU VODE ZA PIĆE

**Broj protokola: A-03453/2021**

**Podnosilac zahteva (naziv i adresa): GRAD SOMBOR gradska uprava, TRG CARA UROSA 1, SOMBOR**

Mesto uzimanja uzorka: bunar, Sombor

Naziv objekta: bunar KOZARA-ĐERAM

Tip objekta: Bunar - bušeni

**Datum izdavanja: 22/12/2021**

Datum i sat uzorkovanja: 03/12/2021,10:00

Uzorak uzeo: Marina Redžepovski (tehničar Zavoda za javno zdravlje Sombor)

Tretman vode: Sirova

Obim analize: Osnovni obim - A

Metoda uzorkovanja:

Za fizičko hemijska ispitivanja: SRPS EN ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667 - 3:2017, SRPS ISO 5667 - 5:2008

Za mikrobiološka ispitivanja: SRPS EN ISO 19458:2009

Temperatura vode: 13,0 °C - Metoda: (US EPA 170.1:1974)

Primedba: MONITORING. + As Hg i Pb

Datum i sat prijema uzorka: 03/12/2021,10:30

Uzorak primio: Marina Redžepovski

Napomena: Prema pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl.list SRJ 42/98, 44/99 i 28/2019, čl. 3 stav 1, tačka 6, lista VII, maksimalno dopuštene vrednosti fizičkih, fizičko-hemijskih i hemijskih parametara u vodi za piće u vanrednim prilikama, maksimalno dopuštena koncentracija rezidualnog hlora je 1,0 mg/l



## Izveštaj o ispitivanju:

### Rezultati hemijske analize:

Broj protokola: A-03453/2021

Datum početka analize: 12/3/2021.

Datum završetka analize: 12/7/2021.

| Naziv parametra                          | Rezultat  | ** Merna nesigurnost | MDK       | Jedinica mere | Oznaka i naziv metode  |
|--|-----------|----------------------|-----------|---------------|--|
| Miris                                    | Bez       |                      | Bez       |               | MH0032 - Određivanje mirisa u vodi *                                 |
| Boja                                     | Jako žuta |                      |           |               | MH0031 - Određivanje boje u vodi *                                   |
| Mutnoća                                  | 67.7      | ± 0.210              | 5.00      | NTU           | MH0001 - Određivanje mutnoće u vodi                                  |
| pH                                       | 7.1       | ± 0.050              | 6.8 - 8.5 |               | MH0002 - Određivanje pH vrednosti u vodi                             |
| Ukupni ostatak posle isparenja na 105 °C | 527       | ± 20.000             |           | mg/l          | MH0003 - Određivanje ukupnog ostatka posle isparenja na 105°C u vodi |
| Nitriti                                  | <0.005    | ± 0.002              | 0.030     | mg/l          | MH0004 - Određivanje sadržaja nitrita u vodi                         |
| Nitrati                                  | 6.1       | ± 0.100              | 50.0      | mg/l          | MH0005 - Određivanje sadržaja nitrata u vodi                         |
| Amonijak                                 | 0.64      | ± 0.040              | 1.00      | mg/l          | MH0006 - Određivanje sadržaja amonijaka u vodi                       |
| Hloridi                                  | 4         | ± 2.000              | 250       | mg/l          | MH0007 - Određivanje sadržaja hlorida u vodi                         |
| Ukupno gvožđe                            | 9.0       | ± 0.050              | 0.30      | mg/l          | MH0008 - Određivanje sadržaja gvožđa u vodi                          |
| Potrošnja KMnO4                          | 14.0      | ± 0.500              | 12.0      | mg/l          | MH0009 - Određivanje potrošnje KMnO4 u vodi                          |
| Elektricna provodljivost                 | 799       | ± 12.000             | 2500      | µS/cm         | MH0010 - Određivanje elektricne provodljivosti u vodi                |
| Arsen                                    | 0.008     |                      | 0.010     | mg/l          | MH0013 - SRPS ISO 11969:2002   |
| Živa                                     | <0.001    | ± 0.003              | 0.001     | mg/l          | MH0023 - Određivanje sadržaja žive u vodi *                          |
| Olovo                                    | <0.01     | ± 0.500              | 0.01      | mg/l          | MH0014 - Određivanje sadržaja olova u vodi *                         |

\* - Metode ispitivanja su van obima akreditacije laboratorije.

\*\* - Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja i iskazana je na nivou odgovarajućeg MDK.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).

**Komentar rezultata: Analizirani uzorak vode NE ODGOVARA propisima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za pice Sl. list SRJ br. 42/98, br. 44/99, zbog povećane mutnoće, sadržaja gvožđa i utroška KMnO4. Analizirani parametri: pH vrednost, isparni ostatak, nitriti, nitrati, amonijak, hloridi i elektricna provodljivost ODGOVARAJU propisima Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za pice Sl. list SRJ br. 42/98, br. 44/99.**

Ispitivanja izvršio:  
Dario Jovičić  
(specijalista toksikološke hemije)



## Mišljenje o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće:

Broj protokola: A-03453/2021

Na osnovu utvrđenih vrednosti ispitivanih mikrobioloških, fizickih i hemijskih parametara, dostavljeni uzorak vode za pice je **ZDRAVSTVENO NEISPRAVAN** u odnosu na zahteve cl.3 i cl.4. i cl.12 stav 1 tacka 2. cl. 25 stav 2, stav 3, tacka 5 i tacka 6, clan 26 stav 2, tacka 1 i 2 stav 3, stav 6 tacka 1, cl.55 stav 1 Zakona o bezbednosti hrane, Sl.glasnik RS br. 41/09 i 17/19 cl. 3, stav 1 tacka 1 i 2 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za pice Sl.List SRJ 42/98 i 44/99 , Sl glasnik RS br. 28/2019 i savremena strucna saznanja, zbog nalaza povecane koncentracije gvožđa i povecanog utroška KMnO4 u dostavljenom uzorku vode za pice. Gvožđe vodi nije štetno po zdravlje, ali menja organolepticka svojstva daje vodi gorke-sladunjav i opor ukus, boju rde, i može izazvati stvaranje obojenih taloga.

Povecan utrošak KMnO4 u vodi nije štetan po zdravlje, ali indirektno ukazuje na prisustvo organskih materija u vodi i ovakva voda se ne sme dezinfikovati hlorom sistematski zbog potencijalnog stvaranja trihalometana koji su koncerogene materije. Preporucuje primena odgovarajućeg tehnicko/ tehnološkog postupka precišćavanja vode i ponovnog utvrđivanja zdravstvene ispravnosti uzorka vode za pice.

Mišljenje dao: dr Dragoslava Čubriilo, specijalista higijene

Načelnik centra: dr Jelena Zelić, specijalista higijene

- Kraj izveštaja o ispitivanju -