



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU POVRŠINSKE VODE

**Broj protokola: G-00115/2024**

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

Vodotok: Veliki Backi kanal

Naziv punkta: kupalište TROMEDA, Sombor

**Datum izdavanja: 25/09/2024**

Datum i sat uzorkovanja: 18/09/2024,10:10

Uzorak uzeo: Kristina Kuschel (tehničar Zavoda za javno zdravlje)

Metoda uzorkovanja:

Za fizičko hemijska ispitivanja: SRPS EN ISO 5667-1:2023, SRPS ISO 5667 - 3:2017, SRPS ISO 5667 - 5:2008

Za mikrobiološka ispitivanja: SRPS EN ISO 19458:2009

Temperatura vode: 18,6 °C - Metoda: (US EPA 170.1:1974)

Primedba: ODELJENJE ZA POLJOPRIVREDU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

+zasicenost O<sub>2</sub>, HPK-bihromatna metoda,nitriti,ukupni N,sulfati,ukupne rastvorene materija

Datum i sat prijema uzorka: 18/09/2024,10:40

Uzorak primio: Vojka Perović



## Izveštaj o ispitivanju:

### Rezultati hemijske analize:

Broj protokola: **G-00115/2024**

Datum početka analize: 9/18/2024

Datum završetka analize: 9/25/2024

| Naziv parametra                          | Rezultat | ** Merna nesigurnost | MDK       | Jedinica mere | Oznaka i naziv metode                                                |
|------------------------------------------|----------|----------------------|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| pH                                       | 7.9      |                      | 6,5 - 8,5 |               | MH0002 - Određivanje pH vrednosti u vodi                             |
| Rastvoreni kiseonik                      | 3.2      |                      | 5         | mg/l          | MH0038 - Određivanje rastvorenog kiseonika *                         |
| BPK 5                                    | <0.5     |                      | 9         | mg/l          | MH0040 - Određivanje BPK5 *                                          |
| Ukupni organski ugljenik (TOC)           | 5.3      |                      | 10        | mg/l          | MH0056 - Određivanje ukupnog organskog ugljenika (TOC) u vodi *      |
| Amonijak                                 | 0.15     | ± 0.040              | 0.8       | mg/l          | MH0006 - Određivanje sadržaja amonijaka u vodi                       |
| Nitrati                                  | 3.9      | ± 0.100              | 6         | mg/l          | MH0005 - Određivanje sadržaja nitrata u vodi                         |
| Ortofosfati                              | <0.05    | ± 0.020              | 0.3       | mg/l          | MH0011 - Određivanje sadržaja fosfata u vodi                         |
| Ukupni rastvoreni fosfor (P)             | <0.05    | ± 0.020              | 0.4       | mg/l          | MH0011 - Određivanje sadržaja fosfata u vodi                         |
| Hloridi                                  | 18       | ± 2.000              | 100       | mg/l          | MH0007 - Određivanje sadržaja hlorida u vodi                         |
| HPK                                      | 11.6     |                      | 20-50     | mg/l          | MH0041 - Određivanje hemijske potrošnje kiseonika u vodi             |
| Elektricna provodljivost                 | 385      | ± 12.000             | 1500      | µS/cm         | MH0010 - Određivanje elektricne provodljivosti u vodi                |
| Boja                                     | Bez      |                      | Bez       |               | MH0031 - Određivanje boje u vodi *                                   |
| Miris                                    | Bez      |                      | Bez       |               | MH0032 - Određivanje mirisa u vodi *                                 |
| Procenat zasícenja kiseonikom            | 35       |                      |           | %             | MH0039 - Određivanje procenta zasícenja kiseonikom *                 |
| Suspendovane materije                    | <2       |                      | 40        | mg/l          | MH0042 - Određivanje suspendovanih materija u vodi                   |
| Ukupni ostatak posle isparenja na 105 °C | 271      |                      | 1000      | mg/l          | MH0003 - Određivanje ukupnog ostatka posle isparenja na 105°C 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 površinske vode prema parametrima: boja, miris, zasícenost kiseonikom, suspendovane materije, ukupne rastvorljive materije, HPK (bihromatna metoda), nitriti, ukupni azot, sulfati, pH vrednost, rastvoreni kiseonik, BPK5, TOC, amonijum jon, nitrati, ortofosfati, ukupni fosfor, hloridi, HPK (permanganatna metoda) i elektricna provodljivost ODGOVARA zahtevima Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, Sl.glasnik RS br. 74/2011 i Uredbe o granicnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS br.50/2012.

HPK(BM):  
NO<sub>2</sub>:  
N:  
SO<sub>4</sub>: 27.3 mg/L

16  
0.016  
<5

mg/L  
mg/L  
mg/L  
Ispitivanja izvršio  
Dario Jovišić  
(specijalista toksikološke hemije)

- Kraj izveštaja o ispitivanju -



## Izveštaj o ispitivanju:

### Rezultati mikrobiološke analize:

Broj protokola: G-00115/2024

Datum početka analize: 9/18/2024

Datum završetka analize: 9/21/2024

| Naziv parametra                                            | Rezultat | ** Merna nesigurnost | Granična vrednost | Oznaka i naziv metode         |
|------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------|-------------------------------|
| Fekalni koliformi                                          | 27       |                      |                   | MM0088 - ISO 9308-1 MF        |
| Ukupni koliformi                                           | 82       |                      |                   | MM0088 - ISO 9308-1 MF        |
| Fekalne enterokoke                                         | 45       |                      |                   | MM0090 - ISO 7899-2 MF        |
| Broj aerobnih heterotrofa                                  | 150      |                      |                   | MM0089 - ISO 6222             |
| Prisustvo fekalnih streptokoka u 100 ml vode               |          |                      | ODSUSTVO          | MM0063 - SZZZZ 1990 3.1.1 MPN |
| Prisustvo Proteus vrsta u 100 ml vode                      |          |                      | ODSUSTVO          | MM0064 - SZZZZ 1990 4.1 MPN   |
| Prisustvo Pseudomonas aeruginosa u 100 ml vode             |          |                      | ODSUSTVO          | MM0066 - SZZZZ 1990 6.1 MPN   |
| Ukupan broj sulfitoreredukujucih klostridija u 100 ml vode |          |                      | 1                 | MM0065 - SZZZZ 1990 5.1 MPN   |
| Izolovane bakterije                                        |          |                      |                   |                               |

\* - Metode ispitivanja su van obima akreditacije laboratorije.

\*\* - Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

Komentar rezultata: -

**Ispitivanja izvršio**  
dr med. Marina Ogrizović  
(specijalista mikrobiologije sa parazitologijom)

- Kraj izveštaja o ispitivanju -



## Mišljenje o zdravstvenoj ispravnosti površinske vode:

### Broj protokola: G-00115/2024

Analizirani uzorak površinske vode prema analiziranim fizickohemijskim parametrima pH vrednost, rastvoreni kiseonik, BPK5, TOC, amonijum jon, nitrati, ortofosfati, ukupni fosfor, hloridi, HPK (permanganatna metoda) i električna provodljivost i mikrobiološkim parametrima broj fekalnih koliforma/100ml, broj ukupnih koliforma/100ml, broj fekalnih enterokoka/100ml i broj aerobnih heterotrofa u 1ml ODGOVARA zahtevima Pravilnika o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda, Sl.glasnik RS br. 74/2011 i Uredbe o granicnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje, Sl.glasnik RS br.50/2012. za II Klasu voda (II klasu čine vode koje se mogu upotrebljavati za sportove na vodi, rekreaciju i gajenje manje plemenitih riba).

HPK(BM): 16 mg/L  
NO<sub>2</sub>: 0.016 mg/L  
N: <5 mg/L  
SO<sub>4</sub>: 27.3 mg/L

Mišljenje dao: dr Jelena Zelić, specijalista higijene

**Načelnik centra: dr Jelena Zelić, specijalista higijene**

**- Kraj mišljenja -**