

|                                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Zavod za javno zdravlje</b><br><b>Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac</b> | <br><b>ATC</b><br><b>01-192</b><br><b>ЛАБОРАТОРИЈА</b><br><b>ЗА ИСПИТИВАЊЕ</b><br><b>ISO/IEC 17025</b> |
|                                                                                  | <b>tel: 015-343-610; fax: 015-343-606</b>                                  |                                                                                                                                                                                          |

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0348/25 ID 3160 od 18.06.2025

Zahtev broj: 1 od 18.06.2025

- 1.Vlasnik uzorka:** JKP STARI GRAD Šabac, Ulica Zeke Buljubaše bb Šabac
- 2.Naručilac ispitivanja:** JKP STARI GRAD Šabac, Ulica Zeke Buljubaše bb Šabac
- 3.Broj/datum zahteva:** 1 od 18.06.2025
- 4.Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA ZA REKREACIJU
- 5.Redni broj uzorka:** OV0348/25
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 18.06.2025-10:00h  
Šabac, plaža Stari grad, reka Sava, 10m od obale
- 7.Ostali podaci o uzorku:** Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 2,5m Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 24 Temperatura vode °C: 22  
Rastvoreni kiseonik mg/l: /  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Šabac, plaža Stari grad, reka Sava, 10m od obale
- 8.Uzorkovao:** Z.J.Z.-Šabac-Strukovni sanitarno ekološki ing. Milka Birmančević
- 9.Vrsta ispitivanja:** Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
- 10.Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljiv
- 11.Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka:** Snežana Panić viši hemijski tehničar  
18.06.2025 u 10:44 časova
- 12.Ispitivanja završena:** 24.06.2025 **Datum izdavanja:** 24.06.2025
- Napomena:** GPS koordinate: N44°44'29,328" E19°43'23,67624"

Dostaviti:

1. Vlasniku-naručiocu-uvozniku-odeljenju
2. Arhivi



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

#### IZJAVA:

1. ZJZ Šabac se odriče odgovornosti za validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika
2. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
3. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D



Zavod za javno zdravlje  
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-343-610; fax: 015-343-606



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0348/25

Datum početka: 18.06.2025

Datum završetka: 24.06.2025

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

| Parametar                                    | Metod ispitivanja                                                                | Referentni metod ispitivanja | Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml) | Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø) |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Ukupne koliformne                            | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012              | 100000/100                               | 686                                    |
| Fekalne koliformne bakterije                 | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012              | 10000/100                                | 49                                     |
| Fekalne Enterokoke                           | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray                    | VM66                         | 4000/100                                 | 15                                     |
| Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)                              | SRPS EN ISO 6222:2010        |                                          | 1,2                                    |
| Broj aerobnih heterotrofa                    | Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)                              | SRPS EN ISO 6222:2010        | 100000/1                                 | 4000                                   |

Napomena: (\*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

**PREGLED IZVRŠIO**

**KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA**

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane

OB 212H



Zavod za javno zdravlje  
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac

tel: 015-341-523; fax: 015-343-606



Centar za higijenu i humanu ekologiju

Datum početka: 18.06.2025

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Datum završetka: 23.06.2025

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0348/25

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar                                                   | Jedinica mere       | Metoda ispitivanja                   | Rezultati ispitivanja±<br>Merna nesigurnost | GV         |         |         |         |               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------------|
|                                                             |                     |                                      |                                             | Klasa vode |         |         |         |               |
|                                                             |                     |                                      |                                             | I          | II      | III     | IV      | V             |
| Boja                                                        | /                   | Organoleptička ocena                 | Bez                                         |            |         |         |         |               |
| Miris                                                       | /                   | Organoleptička ocena                 | Bez                                         |            |         |         |         |               |
| Vidljive plivajuće otpadne materije                         | /                   | Organoleptička ocena                 | Bez                                         |            |         |         |         |               |
| pH vrednost                                                 | /                   | SRPS.H.Z1.111:1987                   | 7.0                                         | 6,5-8,5    | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | <6,5 ili >8,5 |
| Elektroprovodljivost                                        | μS/cm na 20°C       | Standardne metode<br>Metoda P-IV-11  | 453                                         | <1000      | 1000    | 1500    | 3000    | >3000         |
| Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )                       | mgO <sub>2</sub> /l | HANNA 9147                           | 5.7                                         | 8,5        | 7       | 5       | 4       | <4            |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)                          | mgO <sub>2</sub> /l | Merck HPK test 1.09773               | <4                                          | 10         | 15      | 30      | 125     | >125          |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) | mgO <sub>2</sub> /l | Merck BOD test 1.00687               | 2.3                                         | 1,5        | 5       | 7       | 25      | >25           |
| Mutnoća                                                     | NTU                 | Standardne metode<br>Metoda P-IV-4/B | 4.0                                         |            |         |         |         |               |
| Zasićenost O <sub>2</sub> u %                               | %                   | Računski                             | 68.0                                        | 70-90      | 50-70   | 30-50   | 10-30   | <10           |
| Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )                             | mgN/l               | Merck amonijum test 1.14752          | 0.31                                        | 0,05       | 0,1     | 0,6     | 1,5     | >1,5          |
| Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N                             | mgN/l               | Merck nitrat test 1.14773            | 0.8                                         | 1,5        | 3       | 6       | 15      | >15           |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N                             | mgN/l               | Merck nitrit test 1.14776            | 0.02                                        | 0,01       | 0,03    | 0,12    | 0,3     | >0,3          |
| Hloridi                                                     | mg/l                | Standardne metode<br>Metoda P-V-19/B | 21                                          | 50         | 100     | 150     | 250     | >250          |
| Gvožđe (Fe)                                                 | μg/l                | Merck gvožđe test 1.00796            | 70                                          | 200        | 500     | 1000    | 2000    | >2000         |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

### Skraćena oznaka/Oznaka metode

HANNA 9147  
Merck amonijum test 1.14752  
Merck BOD test 1.00687

### Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

Uputstvo proizvođača HANNA 9147  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.

| Skraćena oznaka/Oznaka metode | Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Merck gvožđe test 1.00796     | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.         |
| Merck HPK test 1.09773        | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.      |
| Merck nitrat test 1.14773     | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007.  |
| Merck nitrit test 1.14776     | Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007. |

### Izveštaj izradio

Svetlana Indić, spec. toksikološke hemije

### Kontrolisao i odobrio

Dušica Mijailović, spec. hemijskih nauka

### Šef odeljenja

OB 248 B

Biljana Kalinić, spec. sanitarne hemije