



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

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



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ИЕС 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0339/23 ID 2118 od 28.06.2023

Zahtev broj: 5 od 28.06.2023

- 1.Vlasnik uzorka:** JKP "Stari grad" Šabac, ul. Zeke Buljubaše bb Šabac
- 2.Naručilac ispitivanja:** JKP "Stari grad" ul Zeke Buljubaše bb Šabac
- 3.Broj/datum zahteva:** 5 od 28.06.2023
- 4.Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA ZA REKREACIJU
- 5.Redni broj uzorka:** OV0339/23
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 28.06.2023. u 12:00h
Šabac, kupalište "Stari grad", reka Sava
- 7.Ostali podaci o uzorku:** Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): 1 Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 16 Temperatura vode °C: 20
Rastvoreni kiseonik mg/l:
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
Šabac, kupalište "Stari grad", reka Sava
- 8.Uzorkovao:** Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
- 9.Vrsta ispitivanja:** Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza
- 10.Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljiv
- 11.Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka:** Dipl.ing. Slobodanka Radojević, specijalista zaštite životne sredine
28.06.2023 u 13:12 časova
- 12.Ispitivanja završena:** 04.07.2023

Napomena:

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

Datum početka: 28.06.2023

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 03.07.2023

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0339/23

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 | 8000 |
| Fekalne koliformne bakterije | Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray | ISO 9308-2 2012 | 10000/100 | 1000 |
| Fekalne Enterokoke | Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray | VM66 | 4000/100 | 160 |
| 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 | 12000 |

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

PREGLED IZVRŠIO

KONTROLISAO I ODOBRILO-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



ATC
01-192
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ЕС 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0339/23

Datum početka: 28.06.2023

Datum završetka: 03.07.2023

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

| Parametar | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | Rezultati ispitivanja± 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 Metoda P-IV-11 | 465 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Rastvoreni kiseonik (O ₂) | mgO ₂ /l | HANNA 9147 | 6.4 | 8,5 | 7 | 5 | 4 | <4 |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mgO ₂ /l | Merck HPK test 1.09773 | <4.0 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅) | mgO ₂ /l | Merck BOD test 1.00687 | 2.6 | 1,5 | 5 | 7 | 25 | >25 |
| Mutnoća | NTU | Standardne metode Metoda P-IV-4/B | 5.40 | | | | | |
| Zasićenost O ₂ u % | % | Računski | 76.4 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Amonijum jon (NH ₄) | mgN/l | Merck amonijum test 1.14752 | 0.19 | 0,05 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | >1,5 |
| Nitrat (NO ₃) kao N | mgN/l | Merck nitrat test 1.14773 | 0.6 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Nitrit (NO ₂) kao N | mgN/l | Merck nitrit test 1.14776 | 0.03 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,3 | >0,3 |
| Hloridi | mg/l | Standardne metode Metoda P-V-19/B | 30 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | Merck gvožđe test 1.00796 | 60 | 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 Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.

Merck BOD test 1.00687

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.



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

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



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ИСО/ИЕС 17025

| 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, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C

Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije



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

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

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Stručno mišljenje lekara specijaliste higijene

Stručno mišljenje o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:
OV0339/23

USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju

Prema kalsifikaciji datoj u Uredbi kojom se propisuju fizičko-hemijski i mikrobioloških parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.

Voda se može koristiti za kupanje i rekreaciju.

Šabac, 03.07.2023

Stručno mišljenje izradio
Dr Marijana Srećković specijalista higijene

OB 213 C