

|                                                                                  |                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <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: OV0677/22 ID 1835 od 30.11.2022.

Zahtev broj: 4 od 30.11.2022.

1. Vlasnik uzorka: Elixir Zorka Mineralna đubriva DOO Šabac, Hajduk Veljkova 1 Šabac
2. Naručilac ispitivanja: Elixir Zorka Mineralna đubriva DOO Šabac, Hajduk Veljkova 1 Šabac
3. Broj/datum zahteva: 4 od 30.11.2022.
4. Vrsta uzorka: PODZEMNA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0677/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 30.11.2022. u 10:00 časova  
Šabac, pijezometar kod podzemnih rezervoara pomoćnih hemikalija
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina izvorišta (m): 8 Nivo vode (m): 3  
Temperatura vazduha °C: 6 Temperatura vode °C: 15,5  
Šabac, pijezometar, kod podzemnih rezervoara pomoćnih hemikalija
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko hemijska analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
30.11.2022 u 13:05 časova
12. Ispitivanja završena: 12.12.2022.
- Napomena: *Uzorak uzet po zahtevu broj 427 od 10.11.2022.*

#### 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 podzemne vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-11:2005

OB 210D



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0677/22

Datum početka: 30.11.2022.

Datum završetka: 9.12.2022.

**Rezultati ispitivanja**  
( Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta podzemnih voda )

| Parametar                                       | Jedinica mere       | Metoda ispitivanja                      | Rezultati ispitivanja | Remedijaciona vrednost |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Hemijska potrošnja kiseonika ( HPK)             | mgO <sub>2</sub> /l | Merck HPK test 1.09773                  | 43                    | /                      |
| Boja                                            | /                   | Organoleptička ocena                    | Sl.primetna           | /                      |
| Miris                                           | /                   | Organoleptička ocena                    | Bez                   | /                      |
| Vidljive plivajuće otpadne materije             | /                   | Organoleptička ocena                    | Sl.primetne           | /                      |
| pH vrednost                                     | /                   | SRPS.H.Z1.111:1987                      | 6.8                   | /                      |
| Elektroprovodljivost                            | μS/cm na 20°C       | Standardne metode Metoda P-IV-11        | 2120                  | /                      |
| Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5 ) | mgO <sub>2</sub> /l | Merck BOD test 1.00687                  | 22                    | /                      |
| Temperatura vode                                | °C                  | Određivanje termometrom SRPS.H.Z1.106   | 15.5                  | /                      |
| Olovo (Pb)                                      | μg/l                | VM 48                                   | 2.45                  | 75                     |
| Kadmijum (Cd)                                   | μg/l                | VM 45                                   | 1.15                  | 6                      |
| Zink (Zn)                                       | μg/l                | VM 49                                   | 4.3                   | 800                    |
| Bakar (Cu)                                      | μg/l                | VM 47                                   | 3.25                  | 75                     |
| Ukupna ulja i masti                             | mg/l                | EPA 1664, Revision A                    | 0.96                  | /                      |
| Gvožđe (Fe)                                     | mg/l                | Standardne metode P-V-17/A              | 0.77                  | /                      |
| Fenoli                                          | μg/l                | Merck fenol test 1.00856                | 360                   | 2000                   |
| Ukupni suvi ostatak                             | mg/l                | Standardne metode Metoda P-IV-7         | 1484                  | /                      |
| Suvi ostatak filtrirane vode                    | mg/l                | Gravimetrijska Standardne metode P-IV-9 | 1460                  | /                      |
| Suspendovane materije                           | mg/l                | Gravimetrijska Standardne metode P-IV-9 | 24                    | /                      |



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

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



| Parametar                       | Jedinica mere | Metoda ispitivanja                    | Rezultati ispitivanja | Remedijaciona vrednost |
|---------------------------------|---------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Deterdženti (anjonski)          | mg/l          | Merck surfaktant (anjon) test 1.14697 | <0.05                 | /                      |
| Ortofosfati kao P               | mg/l          | Merck fosfat test 1.14848             | 0.52                  | /                      |
| Ukupni Hrom                     | µg/l          | VM 46                                 | 1.1                   | 30                     |
| Amonijum jon (NH <sub>4</sub> ) | mg/l          | Merck amonium test 1.14752            | 1.02                  | /                      |
| Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N | mg/l          | Merck nitrat test 1.14773             | 47*                   | /                      |
| Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N | mg/l          | Merck nitrit test 1.14776             | 1.12                  | /                      |
| Sulfidi (H <sub>2</sub> S)      | mg/l          | Merck sulfid test 1.14779             | 0.02                  | /                      |

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i rokovima za njihovo dostizanje ( "Sl. Glasnik RS " br. 50/12 ), Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. Glasnik RS " br. 30/18 i 64//2019, Prilog 2, Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju)

Napomena: Rezultat označen \* nema definisanu remedijacionu vrednost, ali je Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i rokovima za njihovo dostizanje ( "Sl. Glasnik RS " br. 50/12 ) definisana prosečna godišnja koncentracija od 50 mg/l za nitrate.

#### Skraćena oznaka/Oznaka metode

#### Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

Merck amonium test 1.14752  
Merck BOD test 1.00687  
Merck fenol test 1.00856  
Merck fosfat test 1.14848  
Merck HPK test 1.09773  
Merck nitrat test 1.14773  
Merck nitrit test 1.14776  
Merck sulfid test 1.14779  
Merck surfaktant (anjon) test 1.14697  
VM 45  
VM 46  
VM 47  
VM 48  
VM 49

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Phenol test), 11/06.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Phosphate test), avgust 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Sulfide test), 07/06.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Sufactants(anion) test), novembar 2007.  
Standardne metode - Voda za piće - Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990, P-V-12/C  
Standardne metode - Voda za piće - Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990, P-V-12/C  
Standardne metode - Voda za piće - Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990, P-V-12/C  
Standardne metode - Voda za piće - Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990, P-V-33/B  
Standardne metode - Voda za piće - Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, 1990, P-V-12/C

#### Ispitiivanja izvršio

Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije



#### Šef odeljenja

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OB 248 B



**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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima**

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0677/22**

**USAGLAŠEN je sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju**

**Šabac, 12.12.2022.**



Lekar specijalista higijene

*Dr. Marijana Steckova*  
Specijalista higijene