



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

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



00451

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0430/22 ID 1665 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 1 od 15.8.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva

2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva

3. Broj/datum zahteva: 1 od 15.8.2022.

4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

5. Redni broj uzorka: OV0430/22

6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.08.2022. u 08:30h  
Valjevo, reka Obnica

7. Ostali podaci o uzorku:

Razlog ispitivanja: Ugovor

Transport uzoraka: Ručni frižider

Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):

Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne

Temperatura vazduha °C: 23 Temperatura vode °C: 19

Rastvoreni kiseonik mg/l:

Vrsta uzimanja uzorka: Posebni

Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano

Valjevo, reka Obnica

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

15.8.2022. u 13:09 časova

12. Ispitivanja završena: 26.8.2022.

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: 20.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0430/22

## 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	1210000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	776200
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	4160
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,9
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	240000

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

PREGLED IZVRŠIO

KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiologije

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

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  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0430/22

Datum: 25.8.2022.

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	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	6.6	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	513	<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	8.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	3.9	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	6.30					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	68	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.14	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.6	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) 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	28	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	170	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 prioritetnih i prioritetnih 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  
Merck gvožđe test 1.00796

### 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.  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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:  
**OV0430/22**

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

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada petoj klasi, vodi sa lošim ekološkim statusom zbog broja fekalnih koliformnih i ukupnih koliformnih bakterija. Ovakav status vodotoka je verovatno posledica niskog vodostaja.

Šabac, 26.8.2022.



**Др Снежана Панић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста исхране  
здравих и болесних људи  
25113



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0431/22 ID 1665 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 2 od 15.8.2022.

- 1.Vlasnik uzorka:** Gradska uprava grada Valjeva
- 2.Naručilac ispitivanja:** Gradska uprava grada Valjeva
- 3.Broj/datum zahteva:** 2 od 15.8.2022.
- 4.Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA
- 5.Redni broj uzorka:** OV0431/22
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 15.08.2022.u 09:00h  
Valjevo, reka Jablanica
- 7.Ostali podaci o uzorku:** Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 23 Temperatura vode °C: 17  
Rastvoreni kiseonik mg/l:  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Valjevo, reka Jablanica
- 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  
15.8.2022. u 13:09 časova
- 12.Ispitivanja završena:** 26.8.2022.

#### 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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

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

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 20.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0431/22

## 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	21500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	8000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	1680
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,5
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

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



KONTROLISAO I ODOBRILO ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



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: OV0431/22

Datum: 25.8.2022.

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	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	505	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	6.9	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	<4.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	2.2	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	3.41					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	82.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.11	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.0	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.06	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	21	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	μg/l	Merck gvožđe test 1.00796	90	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.

Merck gvožđe test 1.00796

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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

**Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

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.

**Ispitivanja izvršio**

*Svetlana Indić*

Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije

OB 248 C



**Šef odeljenja**

*Biljana Kalinić*

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0431/22**

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

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada trećoj klasi, vodi sa umerenim ekološkim statusom.

Šabac, 26.8.2022.



Lekar specijalista higijene

**Др Снежана Панић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста исхране  
здравих и болесних људи  
3173



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0432/22 ID 1665 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 3 od 15.8.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 15.8.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0432/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.08.2022. u 09:30h  
Valjevo, reka Kolubara
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 24 Temperatura vode °C: 18,8  
Rastvoreni kiseonik mg/l:  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Valjevo, reka Kolubara
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  
15.8.2022. u 13:09 časova
12. Ispitivanja završena: 26.8.2022.
- 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



ATC  
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 20.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0432/22

## 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	48000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	20000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	2240
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		2,5
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	6000

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

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  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0432/22

Datum: 25.8.2022.

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	GV				
				Klasa vode				
				I	II	III	IV	V
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.04	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	35	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	90	200	500	1000	2000	>2000
Boja	/	Organoleptička ocena	Bez					
Miris	/	Organoleptička ocena	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Bez					
pH vrednost	/	SRPS.H.ZI.111:1987	6.7	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	491	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	6.8	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	25	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	6.9	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	3.85					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	81.1	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.09	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.1	1,5	3	6	15	>15

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.

Merck gvožđe test 1.00796

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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

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



01-192  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

**Skraćena oznaka/Oznaka metode      Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

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.

**Ispitivanja izvršio**

*Dušica Mijailović*

*Dr* Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih nauka

OB 248 C



**Šef odeljenja**

*Biljana Kalinić*

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0432/22**

### **NIJE USAGLAŠEN sa Uredbama datim u izveštaju o ispitivanju**

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa lošim ekološkim statusom zbog broja fekalnih koliformnih i ukupnih koliformnih bakterija. Ovakav status vodotoka je verovatno posledica niskog vodostaja.

Šabac, 26.8.2022.



Lekar specijalista higijene

**Др Снежана Панић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста исхране  
здравих и болесних људи  
1517



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0433/22 ID 1665 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 4 od 15.8.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 4 od 15.8.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0433/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.08.2022. u 10:00h  
Valjevo, reka Ljubostinja
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 27 Temperatura vode °C: 20  
Rastvoreni kiseonik mg/l:  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Valjevo, reka Ljubostinja
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: Dipl.ing. Slobodanka Radojević, specijalista zaštite životne sredine  
15.8.2022. u 13:09 časova
12. Ispitivanja završena: 26.8.2022.

#### 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: 20.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0433/22

## 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	1210000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	1210000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	96800
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,8
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	1800000

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



KONTROLISAO I ODOBRIO ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H





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: OV0433/22

Datum: 25.8.2022.

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	GV				
				Klasa vode				
				I	II	III	IV	V
Boja	/	Organoleptička ocena	Primetna					
Miris	/	Organoleptička ocena	Sl.primetan					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Sl.primetne					
pH vrednost	/	SRPS.H.Z1.111:1987	6.4	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	873	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	3.8	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	128	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	24	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	21.18					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	45.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	3,79	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.7	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.05	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	61.25	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	μg/l	Merck gvožđe test 1.00796	580	200	500	1000	2000	>2000

Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o граниčnim 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  
Merck gvožđe test 1.00796

### 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.  
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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

**Skraćena oznaka/Oznaka metode**      **Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

Merck HPK test 1.09773  
Merck nitrat test 1.14773  
Merck nitrit test 1.14776

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.

**Ispitivanja izvršio**

*ga* Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka



*B. Kalinić*      **Šef odeljenja**

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OB 248 C



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:  
**OV0433/22**

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

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada petoj klasi, vodi sa lošim ekološkim statusom zbog broja fekalnih koliformnih i ukupnih koliformnih bakterija. Ovakav status vodotoka je verovatno posledica niskog vodostaja.

Šabac, 26.8.2022.



Lekar specijalista higijene

**Др Снежана Панић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста за заштиту  
хране и болесних људи  
15173



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0434/22 ID 1665 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 5 od 15.8.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 5 od 15.8.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0434/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.08.2022. u 10:30h  
Valjevo, reka Gradac
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 26 Temperatura vode °C: 16,6  
Rastvoreni kiseonik mg/l:  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Valjevo, reka Gradac
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  
15.8.2022. u 13:09 časova
12. Ispitivanja završena: 26.8.2022.
- 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



Datum: 20.8.2022.

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0434/22

## 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	8500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	93
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	93
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	100

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane

KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

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  
ISO/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0434/22

Datum: 25.8.2022.

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	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	6.9	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	524	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	8.5	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	<4.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	2.5	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	<1.0					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	101.4	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.05	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1,5	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.01	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	24.5	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	50	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 prioritarnih i prioritarnih 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  
Merck amonijum test 1.14752  
Merck BOD test 1.00687  
Merck gvožđe test 1.00796

Uputstvo proizvođača HANNA 9147  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.  
Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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  
ISO/IEC 17025

**Skraćena oznaka/Oznaka metode**    **Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

Merck HPK test 1.09773  
Merck nitrat test 1.14773  
Merck nitrit test 1.14776

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.

**Ispitivanja izvršio**

*Dušica*  
*Dušica* Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka



*Biljana*  
*Biljana* **Šef odeljenja**

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OB 248 C



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:  
**OV0434/22**

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

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada prvoj odnosno drugoj klasi, vodi sa odličnim ekološkim statusom.

Šabac, 26.8.2022.



Лекар специјалиста хигијене  
**Др Снежана Панић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста хигијене  
здравих и болесних људи  
151713





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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0435/22 ID 1666 od 15.8.2022.

Zahtev broj: 6 od 15.8.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva, Karađorđeva br.
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 6 od 15.8.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0435/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.08.2022. u 11:00h  
Petnica, jezero petničko
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 28 Temperatura vode °C: 24,7  
Rastvoreni kiseonik mg/l:  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Petnica, jezero petničko
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  
15.8.2022. u 13:14 časova
12. Ispitivanja završena: 26.8.2022.

#### 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



ATC  
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 20.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0435/22

## 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	89500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	921
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	86
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,07
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	140000

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



KONTROLISAO I ODOBRILO SEF ODELJENJA

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

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: 25.8.2022.

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0435/22

## Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	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	6.8	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	574	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	4.4	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	22	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	6.7	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.57					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	52.5	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.03	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.0	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 Metoda P-V-19/B	24.5	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

Merck gvožđe test 1.00796

### 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.

Originalno uputstvo proizvođača (Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.



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  
ISO/IEC 17025

**Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja**

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.

**Ispitivanja izvršio**

*Dušica Mijailović*

*za* Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C

**Šef odeljenja**

*Biljana Kalinić*

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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0435/22**

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

Prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada trećoj klasi, vodi sa umerenim ekološkim statusom.

Šabac, 26.8.2022.



Lekar specijalista higijene

**Др Снежана Данић**  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста исхране  
здравих и болесних људи  
15773