



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0390/24 ID 2671 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 2 od 16.7.2024.

25. JUL 2024.  
07-384-10

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 2 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0390/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024-08:15-10:10h  
Valjevo, reka Jablanica
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 30 Temperatura vode °C: 24  
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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:37 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.
- Napomena: GPS koordinate: N44°15'41,59008"E19°52'6,30588"

Dostaviti:

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



Naćelnik 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 početka: 16.7.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 20.7.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0390/24

## 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	32500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	13000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	1203
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,29
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	7000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane







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: OV0390/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	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	461	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	6.8	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	11	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	3.8	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.45					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	81.1	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.12	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	0.5	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.08	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	17	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	89	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

Merck amonijum test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

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

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  
ISO/IEC 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

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C



### Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Dr 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:  
**OV0390/24**

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

Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode, ispitani uzorak odgovara umerenom ekološkom statusu i pripada IV klasi. Nije pogodna za kupanje.

Šabac, 23.7.2024.

OB 213 C



Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, specijalista higijene  
Stručno mišljenje izradio  
15113



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

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



00457

2625

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0389/24 ID 2671 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 1 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 1 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0389/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024-08:15-10:10h  
Valjevo, reka Obnica
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 29 Temperatura vode °C: 25  
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: Pehvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:37 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.



Napomena: GPS koordinate: N44°15'43,91136"E19°52'13,73664"

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 početka: 16.7.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 22.7.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0389/24

## 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	258500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	26500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	1600
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,75
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	8000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRILO SEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane



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: OV0389/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	Sl.primetna					
Miris	/	Organoleptička ocena	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Sl.primetna					
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	439	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	6.7	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	16	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	5.8	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.84					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	79.9	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.06	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	0.9	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) 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	17	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	100	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

Merck amonijum test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

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

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

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0389/24

Strana 3 od 4





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

Skracena 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

### Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

*Za* Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije

OB 248 C



*Za* 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:  
**OV0389/24**

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

Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode, ispitani uzorak odgovara umerenom ekološkom statusu i pripada IV klasi. Nije pogodna za kupanje.

Šabac, 22.7.2024.

OB 213 C



Stručno mišljenje izradio

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

Dr Snežana Panić  
specijalista higijene  
subspecijalista ishrane  
zdravih i bolesnih ljudi  
15113





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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0391/24 ID 2671 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 3 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0391/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024-08:15-10:10h  
Valjevo, reka Kolubara-centar
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 31 Temperatura vode °C: 26  
Rastvoreni kiseonik mg/l: /  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Valjevo, reka Kolubara-centar
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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:37 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°16'5,96964"E19°53'3,79464"

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



АТС  
01-192  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0391/24

Datum početka: 16.7.2024.

Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	50500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	19000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	5400
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,18
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	17000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRILO SEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane





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: OV0391/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	423	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	6.4	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	7	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	2.5	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.81					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	76.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.52	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	0.1	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) 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	17.5	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	92	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.

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0391/24

Strana 3 od 4



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

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



**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**

*Za* Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije

OB 248 C



**Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja**

*Za* 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:  
**OV0391/24**

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

Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode, ispitani uzorak odgovara umerenom ekološkom statusu i pripada IV klasi. Nije pogodna za kupanje.

Šabac, 23.7.2024.

OB 213 C



Stručno mišljenje izradio  
Dr. Snežana Panić, sub. spec. ishrane, specijalista higijene  
Др. Снежана Панић  
специјалиста хигијене  
субспецијалиста исхране  
здравих и болесних људи  
15113



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0392/24 ID 2671 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 4 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 4 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0392/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024-08:15-10:10h  
Valjevo, reka Ljubostinja
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 31 Temperatura vode °C: 27  
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 i mikrobiološka analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:37 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°16'31,1088"E19°53'35,44944"

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: 16.7.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 22.7.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0392/24

## 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	776500
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		0,97
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	68000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane





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: OV0392/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	Primetna					
Miris	/	Organoleptička ocena	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Sl.primetna					
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	714	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	4.3	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	70	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	22	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	9.74					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	51.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	1.50	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	0.8	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) 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	210	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 Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147

Merck amonijum test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

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

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

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0392/24

Strana 3 od 4





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

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

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C



### Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

*Pa* 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:  
**OV0392/24**

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

Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode, ispitani uzorak odgovara slabom ekološkom statusu i pripada V klasi. Nije pogodna za kupanje.

Šabac, 23.7.2024.

OB 213 C



Stručno mišljenje izradio  
Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, specijalista higijene





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

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0393/24 ID 2671 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 5 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 5 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0393/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024 - 10:30h-12:00h  
Valjevo, reka Gradac
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 33 Temperatura vode °C: 18,9  
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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:37 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°14'54,4038"E19°53'1,55076"

Dostaviti:

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



Nacelnik 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: 16.7.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 22.7.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0393/24

## 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	2500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	148
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,96
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	24000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

KONTROLISAO I ODOBRIO-ŠEF ODELJENJA

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane







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: OV0393/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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.ZI.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	493	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	7.2	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	<4.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	2.1	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.44					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	85.9	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.15	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	2.6	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) 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	16	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	72	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.

Izveštaj je urađen na računaru i validan je bez pečata i potpisa OV0393/24

Strana 3 od 4



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

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



**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**

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

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:  
**OV0393/24**

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

**Kvalitet vode pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.  
Voda svojim karakteristikama pripada vodi koja je pogodna za kupanje i rekreaciju.  
Osobe koje nemaju smanjen imunitet i kožna oboljenja mogu koristiti vodu za kupanje uz obavezno tuširanje posle kupanja.**

Šabac, 23.7.2024.

OB 213 C



Stručno mišljenje izradio  
Dr Snežana Panić sub. spec. ishrane, specijalista higijene

Dr Snežana Panić  
Stručno mišljenje izdane  
15113



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0394/24 ID 2672 od 16.7.2024.

Zahtev broj: 6 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 6 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0394/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024 - 10:30h-12:00h  
Petnica, Petničko jezero
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 34 Temperatura vode °C: 27  
Rastvoreni kiseonik mg/l: /  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Petnica, Petničko jezero
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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:44 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.

Napomena: GPS koordinate: N44°15'4,25088"E19°55'40,14804"

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

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0394/24

Datum početka: 16.7.2024.

Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	2500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	2500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	52
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	46000

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

PREGLED IZVRŠIO

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije



KONTROLISAO I ODOBRILO ODELJENJA

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  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0394/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	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	483	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	7.0	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	5.2	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	2.8	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.70					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	83.5	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonium test 1.14752	0.88	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.5	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) 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	18	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	89	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

Merck amonium test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

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

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

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C



### Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja

Dr 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:  
**OV0394/24**

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

Kvalitet vode pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu.  
Voda svojim karakteristikama pripada vodi koja je pogodna za kupanje i rekreaciju.  
Osobe koje nemaju smanjen imunitet i kožna oboljenja mogu koristiti vodu za kupanje uz obavezno tuširanje posle kupanja.

Šabac, 23.7.2024.



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

Stručno mišljenje izradio  
Dr. Snežana Panić  
specijalista higijene  
subspecijalista ishrane  
zdravih i bolesnih ljudi  
15113

OB 213 C





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

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0395/24 ID 2673 od 16.7.2024.

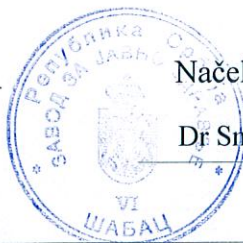
Zahtev broj: 7 od 16.7.2024.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 7 od 16.7.2024.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0395/24
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.07.2024 - 10:30h-12:00h  
Beloševac, reka Kolubara
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor  
Transport uzoraka: Ručni frižider  
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):  
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne  
Temperatura vazduha °C: 35 Temperatura vode °C: 26  
Rastvoreni kiseonik mg/l: /  
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni  
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i sunčano  
Beloševac, 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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
16.7.2024. u 13:46 časova
12. Ispitivanja završena: 23.7.2024.

Napomena: GPS koordinate:  $N44^{\circ}16'31,92384''E19^{\circ}56'30,82668''$

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: 16.7.2024.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Datum završetka: 22.7.2024.

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0395/24

## 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	1 210 000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	1 210 000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	69320
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,96
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	56000

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



ATC  
01-192  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/IEC 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0395/24

Datum početka: 16.7.2024.  
Datum završetka: 22.7.2024.

## 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	Primetna					
Miris	/	Organoleptička ocena	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Primetne					
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	612	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	6.2	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merck HPK test 1.09773	21	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merck BOD test 1.00687	5.8	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.36					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	73.9	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	1.17	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	2.1	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.08	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	72	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

Merck amonijum test 1.14752

Merck BOD test 1.00687

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

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

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  
ISO/IEC 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**

**Kontrolisao i odobrio-Šef odeljenja**

*ka* Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije

OB 248 C



*za* 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:  
**OV0395/24**

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

Prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode, ispitani uzorak odgovara slabom ekološkom statusu i pripada V klasi. Nije pogodna za kupanje.

Šabac, 23.7.2024.



Stručno mišljenje izradio  
Dr. Snežana Panić, sub. spec. ishrane, specijalista higijene

OB 213 C