



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

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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0359/22 ID 1613 od 19.7.2022.

Zahtev broj: 1 od 19.7.2022.

- 1. Vlasnik uzorka:** Gradska uprava grada Valjeva
- 2. Naručilac ispitivanja:** Gradska uprava grada Valjeva
- 3. Broj/datum zahteva:** 1 od 19.7.2022.
- 4. Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA
- 5. Redni broj uzorka:** OV0359/22
- 6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 19.07.2022-09:00-11:00h  
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: 24 Temperatura vode °C: 20  
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:** Snežana Panić viši hemijski tehničar  
19.7.2022. u 14:02 časova
- 12. Ispitivanja završena:** 25.7.2022.

#### 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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 25.7.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0359/22

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jediničnica 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	>1.209.500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	193.500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	1456
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,5
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	30000

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



АТЦ  
01-192  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ЕС 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0359/22

Datum: 25.7.2022.

## 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.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	464	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	4.3	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	2.1	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.72					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	51.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.13	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.2	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	3.5	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	μg/l	Merck gvožđe test 1.00796	160	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



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**

Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke  
hemije

OB 248 C



**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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0359/22**

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

Zbog odstupanja broja fekalnih koliformnih bakterija i broja ukupnih koliformnih bakterija.  
Koncentracija rastvorenog kiseonika je snižena (odgovara IV klasi).  
Prema kalsifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada petoj klasi, vodi sa lošim ekološkim statusom.

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene

*M. Srecković*  
Dr. Marijana Srecković  
Specijalista higijene



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

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



### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0360/22 ID 1613 od 19.7.2022.

Zahtev broj: 2 od 19.7.2022.

- 1.Vlasnik uzorka:** Gradska uprava grada Valjeva
- 2.Naručilac ispitivanja:** Gradska uprava grada Valjeva
- 3.Broj/datum zahteva:** 2 od 19.7.2022.
- 4.Vrsta uzorka:** POVRŠINSKA VODA
- 5.Redni broj uzorka:** OV0360/22
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja:** 19.07.2022-09:00-11:00h  
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: 25 Temperatura vode °C: 19,1  
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  
19.7.2022. u 14:02 časova
- 12.Ispitivanja završena:** 25.7.2022.

#### 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: 25.7.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0360/22

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica 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	39.000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	18.500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	3.360
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,6
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	6.000

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

PREGLED IZVRŠIO

Snežana Teodorović spec.mikrobiolog.hrane

KONTROLISAO I ODOBRILO-ŠEF ODELJENJA

Biljana dr Zuža 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: OV0360/22

Datum: 25.7.2022.

## 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	495	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	5.3	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	2.0	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.44					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	63.2	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	1.6	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	3.9	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	μg/l	Merck gvožđe test 1.00796	180	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



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, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C

**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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0360/22**

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

**Zbog odstupanja broja fekalnih koliformnih bakterija.  
Prema kalsifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom.**

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene

*Marijana Sreckovic*  
Dr. Marijana Sreckovic  
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: OV0361/22 ID 1613 od 19.7.2022.

Zahtev broj: 3 od 19.7.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 19.7.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0361/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 19.07.2022-09:00-11:00h  
Valjevo, 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: 27 Temperatura vode °C: 21  
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: Snežana Panić viši hemijski tehničar  
19.7.2022. u 14:02 časova
12. Ispitivanja završena: 25.7.2022.

#### Napomena:

#### Dostaviti:

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



Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju  
Dr Snežana Panić, sub. spec. ishrane, spec. higijene

1EJ/11/11

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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 25.7.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0361/22

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica 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	40.650
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	15.250
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	5.416
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,7
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	12000

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  
ИСО/ИЕС 17025

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0361/22

Datum: 25.7.2022.

## 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	0.06	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	3.5	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	130	200	500	1000	2000	>2000
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	473	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	6.7	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	2.0	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.50					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	79.9	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	2.0	1,5	3	6	15	>15

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 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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ИСО/ИЕС 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:  
OV0361/22

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

Zbog odstupanja broja fekalnih koliformnih bakterija i crevnih enterokoka.  
Prema kalsifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom.

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene

*Dr. Marijana Srećković*  
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: OV0362/22 ID 1613 od 19.7.2022.

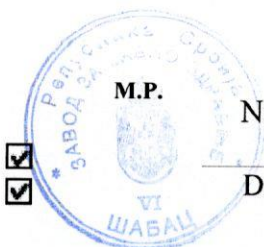
Zahtev broj: 4 od 19.7.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 4 od 19.7.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0362/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 19.07.2022-09:00-11:00h  
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: 29 Temperatura vode °C: 22  
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  
19.7.2022. u 14:02 časova
12. Ispitivanja završena: 25.7.2022.

#### 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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 25.7.2022.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0362/22

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica 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	>1.209.560
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	>1.209.560
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	>96.760
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,5
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	550.000

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



Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija  
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0362/22

Datum: 25.7.2022.

## 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	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Primetne					
pH vrednost	/	SRPS.H.Z1.111:1987	6.5	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	943	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	3.2	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	272	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	141.2	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	20.9					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	38.2	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	1.95	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	2.1	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	10.1	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	860	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

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**

Dušica Mijailović, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

**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:  
**OV0362/22**

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

Zbog višestruke mikrobiološke (ukupne koliformne bakterije, fekalne koliformne bakterije, fekalne enterokoke i broj aerobnih heterotrofa) i fizičko-hemijske neispravnosti (HPK, BPK5 i amonijum jon).

Prema kalsifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada petoj klasi, vodi sa lošim ekološkim statusom.

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene

*Dr. Marijana Srećković*  
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: OV0363/22 ID 1613 od 19.7.2022.

Zahtev broj: 5 od 19.7.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 5 od 19.7.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0363/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 19.07.2022-11:15-12:45h  
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: 28 Temperatura vode °C: 16  
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  
19.7.2022. u 14:02 časova
12. Ispitivanja završena: 25.7.2022.

#### 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

**CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU**

**Datum:** 25.7.2022.

**Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija**

**Izveštaj o ispitivanju broj: OV0363/22**

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica 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	727
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	57
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	24
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,3
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	2000

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

Datum: 25.7.2022.

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0363/22

## 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.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	499	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	6.0	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	2.3	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	1.04					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	71.6	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.06	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	2.4	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	2.8	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	140	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



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**

*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:  
**OV0363/22**

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

Prema kalsifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog statusa za površinske vode, voda pripada trećoj klasi, što odgovara umerenom ekološkom statusu. U uzorku je utvrđeno da se vrednost jednog parametra nalazi u normama za umereni ekološki status, dok su dobijene vrednosti svih ostalih parametara u okvirima normi za prvu i drugu klasu vode.

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene  
Dr.sc. med. Igor Dragičević  
specijalista higijene



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

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



01-192  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0364/22 ID 1614 od 19.7.2022.

Zahtev broj: 6 od 19.7.2022.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 6 od 19.7.2022.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0364/22
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 19.07.2022-11:15-12:45h  
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: 28 Temperatura vode °C: 22  
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  
19.7.2022. u 14:11 časova
12. Ispitivanja završena: 25.7.2022.

#### 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



ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Datum: 25.7.2022.

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0364/22

## Rezultati ispitivanja

### Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica 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	1986
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000	26
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000	1
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,5
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000	3000

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: OV0364/22

Datum: 25.7.2022.

## 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	564	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	4.8	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	2.3	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	2.62					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	57.3	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.10	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	<0.5	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	3.5	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	190	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  
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  
ИСО/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, dipl.ing. spec hemijskih  
nauka

OB 248 C

**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 o usaglašenosti rezultata sa pravilnicima

Na osnovu stručnog razmatranja i izveštaja laboratorija uzorak pod rednim brojem:  
**OV0364/22**

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

**Zbog snižene koncentracije rastvorenog kiseonika, voda pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom.**

**Svi ostali mikrobiološki i fizičko-hemijski parametri su granicama propisanih vrednosti.**

Šabac, 25.7.2022.



Lekar specijalista higijene

*Marijana Srećković*  
Dr. Marijana Srećković  
Specijalista higijene