



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0570/20 ID 861 od 16.12.2020.

Zahtev broj: 3 od 16.12.2020.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 3 od 16.12.2020.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0570/20
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.12.2020 - 08:15h-10:30h
Valjevo, reka Kolubara
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Zahtev
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): / Nivo vode (m): /
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 3 Temperatura vode °C: 11
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
Valjevo, reka Kolubara
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Mikrobiološka analiza i Fizičko hemijska analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
16.12.2020 u 13:58 časova
12. Ispitivanja završena: 24.12.2020.

Napomena:



Načelnik Centra za higijenu i
humanu ekologiju

Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

Dostaviti:

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

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. 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

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 21.12.2020.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0570/20

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	92500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	58500
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	20680
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1,3
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	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



ATC
01-192
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0570/20

Datum: 24.12.2020.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih i otpadnih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analiza	GV				
				Klasa vode				
				I	II	III	IV	V
Boja	/	Organoleptička ocena	Sl.primetna					
Miris	/	Organoleptička ocena	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena	Sl.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	464	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O ₂)	mgO ₂ /l	HANNA 9147	7.5	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	Merck HPK test 1.09773	122	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mgO ₂ /l	Merck BOD test 1.00687	32	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	6.89					
Zasićenost O ₂ u %	%	Računski	89.5	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH ₄)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.18	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO ₃) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	2.4	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO ₂) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.05	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	15	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	20	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.

Merck HPK test 1.09773

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.



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

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



ATC
01-192
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Skraćena oznaka/Oznaka metode

Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

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 izyršio

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:
OV0570/20

NIJE USAGLAŠEN sa Pravilnicima datim u izveštaju o ispitivanju

Zbog odstupanja mikrobiološkog parametra ukupne koliformne bakterije, čija vrednost je jedina preko dozvoljenih vrednosti i pripada četvrtoj klasi, vodi sa slabim ekološkim statusom.

Šabac, 24.12.2020.



Lekar specijalista higijene

Dr. Marijana Stoković
Specijalista higijene
[Signature]



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0571/20 ID 861 od 16.12.2020.

Zahtev broj: 4 od 16.12.2020.

1. Vlasnik uzorka: Gradska uprava grada Valjeva
2. Naručilac ispitivanja: Gradska uprava grada Valjeva
3. Broj/datum zahteva: 4 od 16.12.2020.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0571/20
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 16.12.2020 - 08:15-10:30h
Valjevo, reka Ljubostinja
7. Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Zahtev
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): Nivo vode (m):
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 3 Temperatura vode °C: 11,8
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Suvo i oblačno
Valjevo, reka Ljubostinja
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
9. Vrsta ispitivanja: Mikrobiološka analiza i Fizičko hemijska analiza
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
16.12.2020 u 13:58 časova
12. Ispitivanja završena: 24.12.2020.

Napomena:



Načelnik Centra za higijenu i
humanu ekologiju

Igor Dragičević
Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

Dostaviti:

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

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. 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

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 21.12.2020.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0571/20

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml)	Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø)
Ukupne koliformne	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	100000/100	1210000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	1210000
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	96800
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		0,7
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	300000

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
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija
Izveštaj o ispitivanju broj: OV0571/20

Datum: 24.12.2020.

Rezultati ispitivanja Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih i otpadnih 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	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	912	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O ₂)	mgO ₂ /l	HANNA 9147	5.6	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	Merck HPK test 1.09773	478	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mgO ₂ /l	Merck BOD test 1.00687	94	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	35.43					
Zasićenost O ₂ u %	%	Računski	66.8	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH ₄)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.95	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO ₃) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	3.8	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO ₂) 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	108	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	378	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
Merck gvožđe test 1.00796
Merck HPK test 1.09773

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.
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.



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 nitrat test 1.14773
Merck nitrit test 1.14776

Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007.
Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007.

Ispitivanja izvršio

S. Indić
Svetlana Indić, dipl.hem. spec toksikološke
hemije

OB 248 C



Šef odeljenja

B. 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:
OV0571/20

NIJE USAGLAŠEN sa Pravilnicima datim u izveštaju o ispitivanju

Voda po svojim fizičko-hemijskim i mikrobiološkim karakteristikama pripada petoj klasi, vodama sa lošim ekološkim statusom.

Šabac, 24.12.2020.



Lekar specijalista higijene

Dr. Marijana Srećković
Specijalista higijene