



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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0254/20 ID 632 od 15.6.2020.

Zahtev broj: 1 od 15.6.2020.

1. Vlasnik uzorka: JKP "Stari grad" ul Zeke Buljubaše bb Šabac
2. Naručilac ispitivanja: JKP "Stari grad" ul Zeke Buljubaše bb Šabac
3. Broj/datum zahteva: 1 od 15.6.2020.
4. Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
5. Redni broj uzorka: OV0254/20
6. Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 15.06.2020 u 9h i 10 min.
Šabac, plaža "Stari grad" reka Sava, 20m od obale
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: 20 Temperatura vode °C: 21
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: /
Plaža "Stari grad" Šabac-reka Sava 20m od obale
8. Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-viši sanitarni tehničar Branko Pantelić
9. Vrsta ispitivanja: Fizičko hemijska analiza+mikrobiološka
10. Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
11. Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Dipl.biolog Slavka Kosanović, specijalista mikrobiologije hrane
15.6.2020. u 11:46 časova
12. Ispitivanja završena: 22.6.2020.

Napomena: *Uzorak površinske vode uzet na zahtev vlasnika broj 174 od 12.06.2020;*



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: 22.6.2020.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0254/20

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jednica mere(ml)	Rezultat nadeno: broj nije nadeno: (Ø)
Ukupne koliformne	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	100000/100ml	14000
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100ml	920
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100ml	99
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	100000/1ml	1000

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

PREGLED IZVRŠIO


Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije



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: OV0254/20

Datum: 19.6.2020.

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
Temperatura vode	°C	Određivanje termometrom SRPS.H.Z1.106	21					
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	300	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O ₂)	mgO ₂ /l	HANNA 9147	5,84	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	Merck HPK test 1.09773	<4,0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mgO ₂ /l	Merck BOD test 1.00687	2,6	1,5	5	7	25	>25
Suspendovane materije	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-9	23	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-7	210					
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	6,30					
Zasićenost O ₂ u %	%	Računski	69,6	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH ₄)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0,11	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO ₃) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1,0	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO ₂) 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	35	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	40	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)



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

HANNA 9147

Uputstvo proizvođača HANNA 9147

Merck amonium 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.

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 Kalnić 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:
OV0254/20

USAGLAŠEN je sa Pravilnicima datim u izveštaju o ispitivanju

Šabac, 22.6.2020.



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0255/20 ID 634 od 17.6 .2020

Zahtev broj: 1 od 17.6 .2020

- 1.Vlasnik uzorka: JKP "Stari grad" Šabac, ul.Zeke Buljubaše bb Šabac
- 2.Naručilac ispitivanja: JKP "Stari grad" Šabac, ul.Zeke Buljubaše bb Šabac
- 3.Broj/datum zahteva: 1 od 17.6 .2020
- 4.Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
- 5.Redni broj uzorka: OV0255/20
- 6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja: 17.06.2020-09:05h
Šabac, reka Sava, kupalište Stari grad, 20m od obale
- 7.Ostali podaci o uzorku: Razlog ispitivanja: Ugovor
Transport uzoraka: Ručni frižider
Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m): /
Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne
Temperatura vazduha °C: 18 Temperatura vode °C: 20
Rastvoreni kiseonik mg/l: /
Vrsta uzimanja uzorka: Posebni
Lokalni vremenski uslovi: Oblačno I suvo
Šabac, reka Sava, kupalište Stari grad, 20m od obale
- 8.Uzorkovao: Z.J.Z.-Šabac-sanitarni tehničar Zoran Ruvidić
- 9.Vrsta ispitivanja: Mikrobiološka analiza + Fizičko hemijska analiza
- 10.Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljiv
- 11.Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka: Snežana Panić viši hemijski tehničar
17.6 .2020 u 9:38 časova
- 12.Ispitivanja završena: 22.6.2020

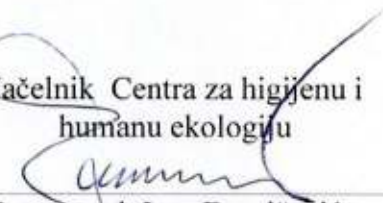
Napomena:



Dostaviti:

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

Načelnik Centra za higijenu i
humanu ekologiju


Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

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 17025:2008

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU

Datum: 22.6.2020

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0255/20

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	100000/100ml	11500
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100ml	613
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100ml	47
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		3
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1 ml	4000

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

PREGLED IZVRŠIO

Zu

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H



ŠEF ODELJENJA

Zu

Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije



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: OV0255/20

Datum: 22.6.2020

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
Temperatura vode	°C	Određivanje termometrom SRPS.H.Z1.106	20					
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	259	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O ₂)	mgO ₂ /l	HANNA 9147	6.12	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO ₂ /l	Merck HPK test 1.09773	<4.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mgO ₂ /l	Merck BOD test 1.00687	2.5	1,5	5	7	25	>25
Suspendovane materije	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-9	24	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-7	181					
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	5.84					
Zasićenost O ₂ u %	%	Računski	73	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH ₄)	mgN/l	Merck amonijum test 1.14752	0.10	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO ₃) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.3	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO ₂) 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	28	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 granični vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)



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 17025:2008

Skraćena oznaka/Oznaka metode Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja

HANNA 9147	Uputstvo proizvođača HANNA 9147
Merck amonium 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.
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:
OV0255/20

USAGLAŠEN je sa Pravilnicima datim u izveštaju o ispitivanju

Šabac, 22.6.2020



Lekar specijalista higijene
Dr SC. med. Igo Dragičević
specijalista higijene