

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 ZRENJANIN
Dr Emila Gavrilu 15

Matični broj	08169454
Registarski broj	8215047344
Šifra delatnosti	8690
PIB	100655222
Žiro račun	840-358661-69
Telefon	023/566-345
Fax	023/560-156
E-mail	kabinet_direktora@zastitazdravlja.rs
Web	www.zastitazdravlja.rs

**GRADSKA UPRAVA GRADA
ZRENJANIN**

**ODELJENJE ZA POSLOVE ZAŠTITE I
UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE**

Trg Slobode 10

Zrenjanin

IZVEŠTAJ
o monitoringu kupališta
(jul 2026.)



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE**

Broj: 7-214, 7-215
7-216, 7-217
Datum: 15.07.2026.

1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge:	Grad Zrenjanin, Trg Slobode 10
Broj Ugovora/zahteva	621 od 28.02.2025.
Kontakt osoba/telefon:	<i>Jelena Poučki, Master ekolog</i> <i>Šef Odseka za zaštitu i unapređivanje životne sredine</i> Email: jelena.brusin@grad.zrenjanin.rs

2. PODACI O UZORKU

Identifikacioni broj: Brojevi protokola su dati u tabelama

Naziv uzorka: Površinska voda

Cilj uzorkovanja:

Monitoring kvaliteta površinskih voda vršen je u cilju utvrđivanja stepena zagađenosti površinskih voda i akumulacija.

Mesta uzorkovanja:

- 1) Tisa kod žabaljskog mosta – 2 merna mesta
- 2) Peskara -2 merna mesta



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE**

Broj: 7-214, 7-215
7-216, 7-217
Datum: 15.07.2026.

ID broj uzorka protokola	7-214	7-215	7-216	7-217
Šifra uzorka	SČ 2	SČ 3	SČ 6	SČ 4
Mesto uzimanja uzorka/lokalitet	r.Tisa talpa	r.Tisa uzvodno od talpe	PESKARA merno mesto I (leva strana)	PESKARA merno mesto II (desna strana)
Fotografija mernog mesta				
Način uzimanja uzorka	Teleskopski uzorkivač sa dodacima.			
Uzorkovanje prema	Za fizičko- hemijska ispitivanja: SRPS EN ISO 5667-1:2023 SRPS ISO 5667-3:2024; SRPS ISO 5667-6:2017 Za mikrobiološka ispitivanja: SRPS EN ISO 5667-1:2023 SRPS ISO 5667-3:2024; SRPS EN ISO 19458:2009			
Datum uzimanja uzorka	09.07.2026. 07:20	09.07.2026. 07:30	09.07.2026. 08:20	09.07.2026. 08:30
Svrha uzimanja uzoraka	Uzimanje uzoraka u cilju utvrđivanja kvaliteta na osnovu analize fizičko-hemijskih parametara i/ili bakterioloških pokazatelja			
Transport uzorka	Specijalno vozilo sa rashladnom komorom br. 1718			
Datum prijema uzorka u laboratoriju	09.07.2026. 08:50			

REZULTATI MERENJA POKAZATELJA NA LICU MESTA

ID broj uzorka protokola	7-214	7-215	7-216	7-217
Temp. vazduha (°C)***	17,0	17,0	19,0	19,0
Temp. vode (°C)***	25,7	25,7	24,5	24,5
Konzerviranje uzorka	Ne			
Napomena:	Bez			

***Metoda nije akreditovana



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

PARAMETAR ISPITIVANJA	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENT/OPREMA
Boja	MHI-00-008		Stakleni laboratorijski sud dubine 10 – 15 cm.
Miris	MHI-00-017		Erlenmajer tikvica od 250 ml sa brušenim čepom
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	MHI-00-009		Stakleni laboratorijski sud dubine 10 – 15 cm.
pH vrednost	MHI-00-023		pH-metar, Hanna
Elektroprovodljivost	MHI-00-018		Konduktometar
Suspendovane materije	ISO 11923: 1997		Sušnica Vaga Membran filter 0.45 µm
Suvi ostatak filtrirane vode	MHI-06-008		Sušnica Vaga
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	MHI-00-010		Spektrofotometar Termoreaktor
Biološka potrošnja kiseonika BPK	MHI-06-012 MHI-00-011 MHI-00-013		Oprema za volumetriju Spektrofotometar Sistem za BPK
Rastvoreni kiseonik	MHI-06-025		Spektrofotometar Termoreaktor
Zasićenost kiseonikom	MHI-06-026		Računski



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

Legenda:

SKRAĆENA OZNAKA / OZNAKA METODE	REFERenca / NAZIV SOPSTVENE METODE ISPITIVANJA
MHI – 00-008	Fizičko-hemijsko ispitivanje voda, Higijenski institut NRS; Beograd, 1951, str 14
MHI – 00-017	Priručnik ¹⁾ P IV 2, str. 113,114
MHI – 00-009	Fizičko-hemijsko ispitivanje voda, Higijenski institut NRS; Beograd, 1951, str 14
MHI-00-023	Priručnik ¹⁾ P IV 6, RHO-047 Uputstvo za pH-metar AMTAST RHO-037 Uputstvo za pH-metar HANA HI 9318
MHI-00-018	Priručnik ¹⁾ P IV 11, str. 143-149 Uputstvo za rukovanje konduktometrom ADWA AD 3000
MHI-06-008	Priručnik ¹⁾ P IV 7,
MHI-00-010	Uputstvo proizvođača opreme WTW Photometer, Wissenschaftlich- Technische Werkstätten GmbH&Co. KG D-82362, Weilheim, Germany Metod 14560 za WTW ; Metod 14895 – COD, Chemical Oxygen Demand
MHI-00-011	SRPS ISO 25813:2009 Određivanje sadržaja rastvorenog kiseonika; Praktikum za ispitivanje voda, Higijenski institut NRS; B.O.D. system, Biochemical Oxygen Demand; Voda za piće, standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti SAVEZNI ZAVOD ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU, Beograd 1990. Biohemijska potrošnja kiseonika – BPK5, str. 163
MHI-06-025	Uputstvo proizvođača opreme WTW Photometer, Metod 14694 – oxygen cell test; Uputstvo za pripremu uzorka MHI-01-050
MHI-06-026	Oxygen Solubility Table – YSI
Priručnik ¹⁾	Voda za piće standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu Beograd 1990



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

4. REZULTATI ANALIZA FIZIČKO-HEMIJSKIH POKAZATELJA

4.1. TISA –(uzvodno od talpe)

PROTOKOL BROJ:		7-215		HEMIJSKI BROJ:			169	
DATUM UZORKOVANJA:		09.07.2026.						
VRSTA UZORKA:		POVRŠINSKA VODA						
MESTO UZORKOVANJA:		TISA – uzvodno od talpe						
DATUM POČETKA ANALIZE;		09.07.2026.						
DATUM ZAVRŠETKA ANALIZE;		14.07.2026.						
Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V
Boja	Svetla, žućkasto bela		MHI-00-008	Bez	Bez	Slabo primetna	/	
Miris	Osetan, na baru		MHI-00-017	Bez	Bez	Slabo primetan	/	
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	Zamućena		MHI-00-009	Bez	Bez	Bez	Bez	
pH vrednost	7,69		MHI-00-023	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	<6.5 ili <8.5
Elektroprovodljivost	661	µS/cm	MHI-00-018	<1000 (ili PN)	1000	1500	3000	>3000
Suspendovane materije	< 2	mg/l	ISO 11923: 1997	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	264	mg/l	Priručnik 1)PIV7					
HPK (bihromatna metoda)	10,2	mg O ₂ /l	MHI-00-010	10 (ili PN)	15	30	125	>125
Biološka potrošnja kiseonika	1,92	mg O ₂ /l	MHI-00-011	- (ili PN)	-	7	25	>25
Rastvoreni kiseonik	4,4	mg O ₂ /l	MHI-06-025	- (ili PN)	-	5	4	<4
Zasićenost kiseonikom	54	%	MHI-06-026	70-90	50-70	30-50	10-30	<10



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE**

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

4.2. TISA -(talpa)

PROTOKOL BROJ:		7-214		HEMIJSKI BROJ:			168	
DATUM UZORKOVANJA:		09.07.2026.						
VRSTA UZORKA:		POVRŠINSKA VODA						
MESTO UZORKOVANJA:		TISA – TALPA						
DATUM POČETKA ANALIZE;		09.07.2026.						
DATUM ZAVRŠETKA ANALIZE;		14.07.2026.						
Parametar	Rezultat	Jedini ca	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V
Boja	Svetla, žućkasto bela		MHI-00-008	Bez	Bez	Slabo primetna	/	
Miris	Osetan, na baru		MHI-00-017	Bez	Bez	Slabo primetan	/	
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	Zamućena		MHI-00-009	Bez	Bez	Bez	Bez	
pH vrednost	7,64		MHI-00-023	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	<6.5 ili <8.5
Elektroprovodljivost	670	µS/cm	MHI-00-018	<1000 (ili PN)	1000	1500	3000	>3000
Suspendovane materije	< 2	mg/l	ISO 11923: 1997	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	263	mg/l	Priručnik 1)PIV7					
HPK (bihromatna metoda)	10,0	mg O ₂ /l	MHI-00-010	10 (ili PN)	15	30	125	>125
Biološka potrošnja kiseonika	1,66	mg O ₂ /l	MHI-00-011	- (ili PN)	-	7	25	>25
Rastvoreni kiseonik	4,6	mg O ₂ /l	MHI-06-025	- (ili PN)	-	5	4	<4
Zasićenost kiseonikom	57	%	MHI-06-026	70-90	50-70	30-50	10-30	<10



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE**

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

4.3. PESKARA merno mesto I (leva strana)

PROTOKOL BROJ:		7-216		HEMIJSKI BROJ:			170	
DATUM UZORKOVANJA:		09.07.2026.						
VRSTA UZORKA:		POVRŠINSKA VODA						
MESTO UZORKOVANJA:		PESKARA merno mesto I (leva strana)						
DATUM POČETKA ANALIZE;		09.07.2026.						
DATUM ZAVRŠETKA ANALIZE;		14.07.2026.						
Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V
Boja	Svetla, beličasto žuta		MHI-00-008	Bez	Bez	Slabo primetna	/	
Miris	Osetan, na baru		MHI-00-017	Bez	Bez	Slabo primetan	/	
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	Zamućena		MHI-00-009	Bez	Bez	Bez	Bez	
pH vrednost	8,80		MHI-00-023	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	<6.5 ili <8.5
Elektroprovodljivost	1354	µS/cm	MHI-00-018	<1000 (ili PN)	1000	1500	3000	>3000
Suspendovane materije	< 2	mg/l	ISO 11923: 1997	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	621	mg/l	Priručnik 1)PIV7					
HPK (bihromatna metoda)	20,8	mg O ₂ /l	MHI-00-010	10 (ili PN)	15	30	125	>125
Biološka potrošnja kiseonika	3,44	mg O ₂ /l	MHI-00-011	- (ili PN)	-	7	25	>25
Rastvoreni kiseonik	3,8	mg O ₂ /l	MHI-06-025	- (ili PN)	-	5	4	<4
Zasićenost kiseonikom	46	%	MHI-06-026	70-90	50-70	30-50	10-30	<10



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE

Broj: 7-214; 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 15.07.2026.

4.4. PESKARA merno mesto II (desna strana)

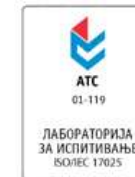
PROTOKOL BROJ:		7-217		HEMIJSKI BROJ:			171	
DATUM UZORKOVANJA:		09.07.2026.						
VRSTA UZORKA:		POVRŠINSKA VODA						
MESTO UZORKOVANJA:		PESKARA merno mesto II (desna strana)						
DATUM POČETKA ANALIZE;		09.07.2026.						
DATUM ZAVRŠETKA ANALIZE;		14.07.2026.						
Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V
Boja	Svetla, beličasto žuta		MHI-00-008	Bez	Bez	Slabo primetna	/	
Miris	Osetan, na baru		MHI-00-017	Bez	Bez	Slabo primetan	/	
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	Zamućena		MHI-00-009	Bez	Bez	Bez	Bez	
pH vrednost	8,84		MHI-00-023	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	6.5 – 8.5	<6.5 ili <8.5
Elektroprovodljivost	1368	µS/cm	MHI-00-018	<1000 (ili PN)	1000	1500	3000	>3000
Suspendovane materije	< 2	mg/l	ISO 11923: 1997	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	622	mg/l	Priručnik1)PIV7					
HPK (bihromatna metoda)	20,9	mg O ₂ /l	MHI-00-010	10 (ili PN)	15	30	125	>125
Biološka potrošnja kiseonika	3,68	mg O ₂ /l	MHI-00-011	- (ili PN)	-	7	25	>25
Rastvoreni kiseonik	2,1	mg O ₂ /l	MHI-06-025	- (ili PN)	-	5	4	<4
Zasićenost kiseonikom	25	%	MHI-06-026	70-90	50-70	30-50	10-30	<10

PN – prirodni nivo

Izveštaj izdala:

Vesna Maksimović, dipl.ing.tehnologije

Šef hemijske laboratorije



Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: 7-214		MIKROBIOLOŠKI BROJ 143		Tražena analiza:				
DATUM UZORKOVANJA		9.7.2026.		07:20		MIKROBIOLOGIJA ☒		
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA		RECIPIJENT: 0		HEMIJA ☒				
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:		OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN TISA - TALPA						
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA				UZORAK UZEO: SINIŠA ČOLIĆ				
OSTALI PODACI:		SČ 2 (monitoring II)						
Parametar ispitivanja	Zapremina uzorka	Rezultat	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Metod
Broj aerobnih heterotrofa (1*)	cfu/1 ml	430	500	10000	100000	750000	>750000	MMI-0014***
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	11199	500	10000	100000	1000000	>1000000	EN ISO 9308-2:2015
E.coli	cfu/100ml	10	100	1000	10000	100000	>100000	EN ISO 9308-2:2015
Crevni enterokok	cfu/100ml	8	200	400	4000	40000	>40000	Qanti-Tray/2000 Enterolert E test IDEXX ***

Legenda:

*** - metoda nije akreditovana

1*) - Inkubacija u toku 5 - 7 dana

MMI-0014 : SRPS EN ISO 6222:2010 Kvalitet vode – Određivanje broja mikroorganizama sposobnih za kultivisanje – Brojanje kolonija inokulacijom na agarizovanoj hranljivoj podlozi;

EN ISO 9308-2:2015 Prebrojavanje Escherichia coli i koliformnih bakterija Deo 2 – Metoda najverovatnijeg broja

Qanti-Tray/2000 Enterolert E test - Uputstvo proizvođača

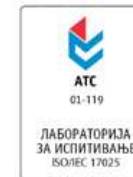
Rezultate izdao:

DR VESNA SEKULIĆ, lekar specijalista
mikrobiologije sa parazitologijom

Rezultate odobrio
Načelnik centra za mikrobiologiju

Dr Vesna Sekulić
Spec.mikrobiologije sa parazitologijom

14-jul-26 08:35:11



Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: 7-215		MIKROBIOLOŠKI BROJ 144		Tražena analiza:				
DATUM UZORKOVANJA		9.7.2026.		07:30		MIKROBIOLOGIJA ☒		
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA		RECIPIJENT: 0		HEMIJA ☒				
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:		OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN TISA - UZVODNO OD TALPE						
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA				UZORAK UZEO: SINIŠA ČOLIĆ				
OSTALI PODACI:		SČ 6 (monitoring II)						
Parametar ispitivanja	Zapremina uzorka	Rezultat	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Metod
Broj aerobnih heterotrofa (1*)	cfu/1 ml	410	500	10000	100000	750000	>750000	MMI-0014***
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	7701	500	10000	100000	1000000	>1000000	EN ISO 9308-2:2015
E.coli	cfu/100ml	10	100	1000	10000	100000	>100000	EN ISO 9308-2:2015
Crevni enterokok	cfu/100ml	4	200	400	4000	40000	>40000	Qanti-Tray/2000 Enterolert E test IDEXX ***

Legenda:

*** - metoda nije akreditovana

1*) - Inkubacija u toku 5 - 7 dana

MMI-0014 : SRPS EN ISO 6222:2010 Kvalitet vode – Određivanje broja mikroorganizama sposobnih za kultivisanje – Brojanje kolonija inokulacijom na agarizovanoj hranljivoj podlozi;

EN ISO 9308-2:2015 Prebrojavanje Escherichia coli i koliformnih bakterija Deo 2 – Metoda najverovatnijeg broja

Qanti-Tray/2000 Enterolert E test - Uputstvo proizvođača

Rezultate izdao:

DR VESNA SEKULIĆ, lekar specijalista
mikrobiologije sa parazitologijom

Rezultate odobrio
Načelnik centra za mikrobiologiju

Dr Vesna Sekulić
Spec.mikrobiologije sa parazitologijom

14-jul-26 08:34:28



Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: 7-216		MIKROBIOLOŠKI BROJ 145		Tražena analiza:				
DATUM UZORKOVANJA		9.7.2026.		08:20		MIKROBIOLOGIJA ☒		
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA		RECIPIJENT: 0		HEMIJA ☒				
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:		OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN PESKARA - merno mesto I (leva strana)						
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA				UZORAK UZEO: SINIŠA ČOLIĆ				
OSTALI PODACI:		SČ 4 (monitoring II)						
Parametar ispitivanja	Zapremina uzorka	Rezultat	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Metod
Broj aerobnih heterotrofa (1*)	cfu/1 ml	370	500	10000	100000	750000	>750000	MMI-0014***
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	4884	500	10000	100000	1000000	>1000000	EN ISO 9308-2:2015
E.coli	cfu/100ml	10	100	1000	10000	100000	>100000	EN ISO 9308-2:2015
Crevni enterokok	cfu/100ml	2	200	400	4000	40000	>40000	Qanti-Tray/2000 Enterolert E test IDEXX ***

Legenda:

*** - metoda nije akreditovana

1*) - Inkubacija u toku 5 - 7 dana

MMI-0014 : SRPS EN ISO 6222:2010 Kvalitet vode – Određivanje broja mikroorganizama sposobnih za kultivisanje – Brojanje kolonija inokulacijom na agarizovanoj hranljivoj podlozi;

EN ISO 9308-2:2015 Prebrojavanje Escherichia coli i koliformnih bakterija Deo 2 – Metoda najverovatnijeg broja

Qanti-Tray/2000 Enterolert E test - Uputstvo proizvođača

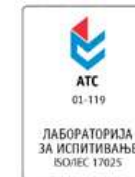
Rezultate izdao:

DR VESNA SEKULIĆ, lekar specijalista
mikrobiologije sa parazitologijom

Rezultate odobrio
Načelnik centra za mikrobiologiju

Dr Vesna Sekulić
Spec.mikrobiologije sa parazitologijom

14-jul-26 08:33:48



Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: 7-217		MIKROBIOLOŠKI BROJ 146		Tražena analiza:				
DATUM UZORKOVANJA		9.7.2026.		08:30		MIKROBIOLOGIJA ☒		
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA		RECIPIJENT: 0		HEMIJA ☒				
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:		OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN PESKARA - merno mesto II (desna strana)						
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA				UZORAK UZEO: SINIŠA ČOLIĆ				
OSTALI PODACI:		SČ 5 (monitoring II)						
Parametar ispitivanja	Zapremina uzorka	Rezultat	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Metod
Broj aerobnih heterotrofa (1*)	cfu/1 ml	320	500	10000	100000	750000	>750000	MMI-0014***
Ukupne koliformne bakterije	cfu/100ml	6131	500	10000	100000	1000000	>1000000	EN ISO 9308-2:2015
E.coli	cfu/100ml	10	100	1000	10000	100000	>100000	EN ISO 9308-2:2015
Crevni enterokok	cfu/100ml	4	200	400	4000	40000	>40000	Qanti-Tray/2000 Enterolert E test IDEXX ***

Legenda:

*** - metoda nije akreditovana

1*) - Inkubacija u toku 5 - 7 dana

MMI-0014 : SRPS EN ISO 6222:2010 Kvalitet vode – Određivanje broja mikroorganizama sposobnih za kultivisanje – Brojanje kolonija inokulacijom na agarizovanoj hranljivoj podlozi;

EN ISO 9308-2:2015 Prebrojavanje Escherichia coli i koliformnih bakterija Deo 2 – Metoda najverovatnijeg broja

Qanti-Tray/2000 Enterolert E test - Uputstvo proizvođača

Rezultate izdao:

DR VESNA SEKULIĆ, lekar specijalista
mikrobiologije sa parazitologijom

Rezultate odobrio
Načelnik centra za mikrobiologiju

Dr Vesna Sekulić
Spec.mikrobiologije sa parazitologijom

14-jul-26 08:33:12

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE**

Broj: 7-214 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 30.7.2026.

6. KOMENTAR

(Dodatna mišljenja i tumačenja)

Analiza fizičko – hemijskih i bakterioloških parametara kvaliteta površinskih voda izvršena je korišćenjem standardnih analitičkih postupaka (Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti vode i dokumentovanim metodama Zavoda za javno zdravlje Zrenjanin, akreditovanim od strane Akreditacionog tela Srbije (Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije br. 01-119).

Ocena kvaliteta površinskih voda vrši se na osnovu Uredbe o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 50/12). Takođe, Pravilnik o referentnim uslovima za tipove površinskih voda (Sl. glasnik RS 67/11) i Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda (Sl. glasnik RS br. 74/11) propisuju ocenjivanje vodnih tela površinskih voda razvrstanih u tipove, zavisno od toga da li pripadaju malim, srednjim ili velikim vodotocima, regiji Panonske nizije ili ne, odnosno zavisno od toga na kojoj su nadmorskoj visini i kakva im je vrsta podloge.

Ekološki status i ekološki potencijal određuju se na osnovu parametara razvrstanih u sledeće elemente kvaliteta: 1) biološke; 2) hemijske i fizičko-hemijske i 3) hidromorfološke. Status za reke i jezera klasifikuje se kao odličan (I), dobar (II) i umeren (III), slab (IV) i loš (V) na način dat u Prilogu 1. Pravilnika 74/11.

Granice klasa ekološkog statusa date su u prilogu 3. navedenog Pravilnika 74/11, gde su date vrednosti fizičko-hemijskih, bioloških i mikrobioloških pokazatelja u zavisnosti od tipa vodnog tela (velike nizijske reke, mali i srednji vodotoci itd.). U Prilogu 4 Pravilnika 74/11 dati su kriterijumi za procenu nivoa pouzdanosti statusa vodnih tela površinskih voda, Prikaz ocene statusa površinskih voda vrši se na način dat u Prilogu 5, navedenog Pravilnika 74/11. Ocenjen ekološki status vodnih tela površinskih voda prikazuje se bojama, tabelarno i /ili grafički na sledeći način:

Ocena statusa	Boja
Odličan	Plava
Dobar	Zelena
Umeren	Žuta
Slab	Narandžasta
Loš	Crvena

Crnom tačkom na karti se označavaju vodna tela u kojima nije postignut dobar ekološki status ili ekološki potencijal sa jednim ili više standarda kvaliteta životne sredine određenih za ta vodna tela u odnosu na zagađujuće supstance.

Republika Srbija
Autonomna Pokrajina Vojvodina
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15

OBR-H-031

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA
POVRŠINSKE VODE

Broj: 7-214 7-215;
7-216; 7-217;
Datum: 30.7.2026.

Shodno Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu (Sl.glasnik RS 50/12) za određene mikrobiološke i fizičko-hemijske parametre data je podela na klase-od klase I (odličan ekološki status, vode koje mogu da se koriste za snabdevanje vodom za piće uz prethodni tretman filtracijom i dezinfekcijom, kupanje i rekreaciju, navodnjavanje, industrijsku upotrebu (procesne i rashladne vode),), do klase V (loš ekološki status, odnosno površinske vode koje pripadaju ovoj klasi ne mogu da se koriste ni u jednu svrhu). Prema Uredbi, površinske vode odličnog, dobrog i umerenog ekološkog statusa (klase I, II i III) mogu da se koriste za kupanje i rekreaciju.

(Dodatna mišljenja i tumačenja)

Rezultati analiza u pogledu ispitanih **mikrobioloških pokazatelja** u uzorcima površinske vode **7-214, Tisa talpa i 7-215, Tisa uzvodno od talpe** i u uzorcima površinske vode **7-216, Peskara merno mesto I (leva strana) i 7-217, Peskara merno mesto II** (desna strana), **ispunjavaju zahteve III klase.**

U pogledu fizičko-hemijskih pokazatelja uzorci površinske vode **7-214, Tisa talpa i 7-215, Tisa uzvodno od talpe** ne ispunjavaju zahteve III klase zbog snižene koncentracije rastvorenog kiseonika i zbog neodgovarajućih organoleptičkih osobina (boja, miris, prozirnost).

U pogledu fizičko-hemijskih pokazatelja uzorci površinske vode **7-216, Peskara merno mesto I (leva strana) i 7-217, Peskara merno mesto II** (desna strana) ne odgovaraju III klasi zbog snižene koncentracije rastvorenog kiseonika, neodgovarajuće pH vrednosti zbog neodgovarajućih organoleptičkih osobina (boja, miris, prozirnost). Prema koncentraciji rastvorenog kiseonika pripadaju klasi V – lošem ekološkom statusu. Sniženje koncentracije rastvorenog kiseonika može da ukaže na zagađenost voda organskim jedinjenjima.

Peporučuje se vremenski ograničeni boravak u vodi uz izbegavanje gutanja površinske vode. Takođe, neophodno je obavezno tuširanje zdravstveno bezbednom vodom nakon kupanja i rekreacije. Neophodna dopuna mikrobiološkim i fizičko-hemijskim analizama je i sanitarna inspekcija kupališta/zona za rekreaciju, odnosno kontrola (maksimalnog) broja posetilaca kupališta.

*Opis klase III odgovara umerenom ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u Pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi obezbeđuju na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta uslove za život i zaštitu ciprinida i mogu se koristiti za kupanje i rekreaciju.

Napomena:

Pregledom nisu obuhvaćene analize na alge, cijanobakterije i analize bioloških parametara koje služe za ocenu ekološkog statusa. (Za pojedine pokazatelje nisu predviđene MDK).

Dodatna mišljenja i tumačenja
Dr Dubravka Popović

Izveštaj odobrio:
Dr Dubravka Popović
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju