

Centar za higijenu i humanu ekologiju

## Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 155

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. list SFRJ br. 6/78).

**Napomena:**

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica.

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

16-jun-10 13:35:02

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 155	MIKROB. BROJ 85	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	07.06.2010 6:30	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 1 (kod spasilaca)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 1	

PROTOKOL: II 155 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 85

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Citrobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

15-jun-10 9:24:47

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 156	MIKROB. BROJ 86	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	07.06.2010 6:30	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 5 (kod restorana San Marko)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 2	

PROTOKOL: II 156 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 86

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Citrobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

15-jun-10 9:27:32

Centar za higijenu i humanu ekologiju

## Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 156

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. list SFRJ br. 6/78).

### Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica.

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

16-jun-10 13:35:45

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 157	MIKROB. BROJ 87	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	08.06.2010 10:00	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 1 (kod spasilaca)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 1	

PROTOKOL: II 157 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 87

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Enterobacter sp	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

15-jun-10 9:29:07

Centar za higijenu i humanu ekologiju

## Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 157

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. list SFRJ br. 6/78).

### Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica.

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

16-jun-10 13:36:30

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 158	MIKROB. BROJ 88	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	08.06.2010 10:00	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 5 (kod restorana San Marko)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 2	

PROTOKOL: II 158 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 88

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Klebsiella sp	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

15-jun-10 9:31:17

Centar za higijenu i humanu ekologiju

## Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 158

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. list SFRJ br. 6/78).

### Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica.

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

16-jun-10 13:36:54

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 159	MIKROB. BROJ 89	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 7:15	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	TAMIŠ KOD ORLOVATA	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 3 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 159 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 89

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	1200	U 1000 ml			do 20000		
Klebsiella sp	POZITIVAN						
Acinetobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom  
25-jun 10 9:39:52

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 159</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>116</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>7:15</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN TAMIŠ KOD ORLOVATA</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>MILAN KNEŽEVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>KM 3 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 159** HEMIJSKI BROJ: **116**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	23,8	°C					
Temperatura vode	24,5	°C					
Boja	svetložučkasta		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	na baru		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	delimično prozirna		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	7,12		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	6	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	22,3	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) <sup>20</sup>	3,02	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	0,8	mg/l					
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> ) <sup>+</sup>	0,55	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<i>Parametar</i>		<i>Rezultat</i>	<i>Jedinica</i>	<i>Metod</i>	<i>Klasa I</i>	<i>Klasa II</i>	<i>Klasa III</i>	<i>Klasa IV</i>
Nitriti (N)	(kao N)	0,014	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,3	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	0,17	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		<0,05	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		4,6	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		55	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	0,39	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorije

Mr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 12:56:10

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 159

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase kvaliteta
Boja	III
Miris	Van navedenih klasa
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	IV
Biološka potrošnja kiseonika	II
Amonijum jon	I-II
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	III
Zasićenost kiseonika u procentu	III
Gvožđe	III-IV

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).


\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 10:47:54

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 160	MIKROB. BROJ 90	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	06.06.2010 8:20	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	BEGEJ NA ULAZU U GRAD (kod asfaltne baze, 500 m posle račvanja kanala DTD)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 1 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 160 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 90

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	24000	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

25-jun-10 9:41:15

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 160</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>117</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>6.6.2010</b>	<b>8:20</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN BEGEJ NA ULAZU U GRAD (kod asfaltne baze, 500 m posle račvanja kanala DTD)</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 1 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 160** HEMIJSKI BROJ: **117**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	29,6	°C					
Temperatura vode	24,4	°C					
Boja	svetložučkasta		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	na baru		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	delimično prozirna		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	7,49		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	10	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	34	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika ( $BPK_5$ ) <sup>20</sup>	6,34	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	2	mg/l					
Amonijum jon ( $NH_4$ ) <sup>+</sup>	1,04	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<b>Parametar</b>		<b>Rezultat</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Metod</b>	<b>Klasa I</b>	<b>Klasa II</b>	<b>Klasa III</b>	<b>Klasa IV</b>
Nitriti (N)	(kao N)	0,012	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,6	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	0,45	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		0,38	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		5,7	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		68	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	0,21	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorije

Mr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 12:48:31

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 160

Parametar	Klasa
MPN	Ne ispunjava zahteve II klase
Boja	III
Miris	Van navedenih klasa
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	IV
Biološka potrošnja kiseonika	III
Amonijum jon	III-IV
Nitriti (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	III
Zasićenost kiseonika u procentu	III
Gvožđe	I-II

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 10:50:44

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 161	MIKROB. BROJ 91	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 8:55	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	BEGEJ KOD MOSTA U EČKI, IZLAZ IZ GRADA	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 2 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 161 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 91

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	24000	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						
Klebsiella sp	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom  
25-jun 10 9:42:12

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 161</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>118</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>8:55</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN BEGEJ KOD MOSTA U EČKI, IZLAZ IZ GRADA</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 2 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 161** HEMIJSKI BROJ: **118**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	32,1	°C					
Temperatura vode	23,5	°C					
Boja	svetložućkasta		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	na baru		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	delimično prozirna		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	7,43		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	10	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	36,1	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) <sup>20</sup>	10,34	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	2,8	mg/l					
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> ) <sup>+</sup>	1,3	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<b>Parametar</b>		<b>Rezultat</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Metod</b>	<b>Klasa I</b>	<b>Klasa II</b>	<b>Klasa III</b>	<b>Klasa IV</b>
Nitriti (N)	(kao N)	0,01	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,6	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	0,34	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		0,18	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		7,2	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		85	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	0,18	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorije

Mr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 12:59:59

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 161

Parametar	Klasa
MPN	Ne ispunjava zahteve II klase
Boja	III
Miris	van navedenih klasa
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	IV
Biološka potrošnja kiseonika	IV
Amonijum jon	III-IV
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	II
Zasićenost kiseonika u procentu	II
Gvožđe	I-II

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 10:54:08

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 162	MIKROB. BROJ 92	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 9:25	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	SPECIJALNI REZERVAT PRIRODE STARI BEGEJ - CARSKA BARA	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 3 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 162 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 92

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	760	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						
Aeromonas sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom  
25-jun 10 9:43:43

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 162</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>119</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>9:25</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN SPECIJALNI REZERVAT PRIRODE STARI BEGEJ - CARSKA BARA</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 3 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 162** HEMIJSKI BROJ: **119**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	29,9	°C					
Temperatura vode	25,2	°C					
Boja	svetložučkasta		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	na baru		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	delimično prozirna		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	7,51		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	14	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	33	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika ( $BPK_5$ ) <sup>20</sup>	10,88	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	1,9	mg/l					
Amonijum jon ( $NH_4$ ) <sup>+</sup>	0,6	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<b>Parametar</b>		<b>Rezultat</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Metod</b>	<b>Klasa I</b>	<b>Klasa II</b>	<b>Klasa III</b>	<b>Klasa IV</b>
Nitriti (N)	(kao N)	0,016	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,4	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	0,12	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		0,17	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		7,1	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		86	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	0,41	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorijeMr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 13:05:13

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 162

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase
Boja	III
Miris	van navedenih klasa
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	II
Hemijska potrošnja kiseonika	IV
Biološka potrošnja kiseonika	IV
Amonijum jon	,I-II
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	II
Zasićenost kiseonika u procentu	II
Gvožđe	III-IV

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 10:56:14

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 163	MIKROB. BROJ 93	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 10:05	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA (kupalište)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 4 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 163 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 93

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Acinetobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

25-jun-10 9:45:00

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 163</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>120</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>10:05</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN PESKARA (kupalište)</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 4 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 163** HEMIJSKI BROJ: **120**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	34,3	°C					
Temperatura vode	24,7	°C					
Boja	bez		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	bez		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	bez		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	8,31		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	4	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	14,6	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika ( $BPK_5$ ) <sup>20</sup>	1,4	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	0,8	mg/l					
Amonijum jon ( $NH_4$ ) <sup>+</sup>	0,14	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<b>Parametar</b>		<b>Rezultat</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Metod</b>	<b>Klasa I</b>	<b>Klasa II</b>	<b>Klasa III</b>	<b>Klasa IV</b>
Nitriti (N)	(kao N)	<0,008	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,6	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	<0,05	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		<0,05	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		9,2	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		111	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	<0,05	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorije

Mr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 13:12:29

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 163

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase
Boja	I-II
Miris	I-II
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	III
Biološka potrošnja kiseonika	I
Amonijum jon	I-II
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	I
Zasićenost kiseonika u procentu	I
Gvožđe	I-II

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 10:58:06

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 164	MIKROB. BROJ 94	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 10:15	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 5 (kod restorana San Marko)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 5	

PROTOKOL: II 164 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 94

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	500	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						
Citrobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom  
25-jun 10 9:58:13

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 164</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>121</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>10:15</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN PESKARA TALPA BROJ 5 (kod restorana San Marko)</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 5</b>	

PROTOKOL **II 164** HEMIJSKI BROJ: **121**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	34,6	°C					
Temperatura vode	24,9	°C					
Boja	bez		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	bez		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	bez		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	8,32		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Sušeni filtrirani ostatak	476	mg/l		350	1000	1500	1500
Suspendovane materije	4	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	15,6	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) <sup>20</sup>	1,7	mg/l		2	4	7	20
Rastvoreni kiseonik	9,3	mg/l		8	6	4	3

<i>Parametar</i>	<i>Rezultat</i>	<i>Jedinica</i>	<i>Metod</i>	<i>Klasa I</i>	<i>Klasa II</i>	<i>Klasa III</i>	<i>Klasa IV</i>
Zasićenost kiseonika u procentu	113	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorijeMr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 13:15:21

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 164

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase
Boja	I-II
Miris	I-II
pH vrednost	I-II
Sušeni filtrirani ostatak	II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	III
Biološka potrošnja kiseonika	I
Rastvoreni kiseonik	I
Zasićenost kiseonika u procentu	I

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica (MPN).

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 11:00:32

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 165	MIKROB. BROJ 95	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	09.06.2010 10:30	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	JEZERO KOD ŽITOPRODUKTA	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 6 (MONITORING I)	

PROTOKOL: II 165 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 95

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	1200	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

25-jun-10 9:59:28

Centar za higijenu i humanu ekologiju  
 Odeljenje hemijske laboratorije

**REZULTATI HEMIJSKE LABORATORIJE**

PROTOKOL: <b>II 165</b>	HEMIJSKI BROJ: <b>122</b>	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA: <b>9.6.2010</b>	<b>10:30</b>	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: <b>POVRŠINSKA VODA</b>	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK: MESTO MESTO UZORKOVANJA:	<b>OPŠTINA ZRENJANIN ZRENJANIN JEZERO KOD ŽITOPRODUKTA</b>	
UZORAK DOSTAVLJA: <b>RADNIK ZAVODA</b>	UZORAK UZEO: <b>ILIJA JANKOVIĆ</b>	
OSTALI PODACI:	<b>IJ 6 (MONITORING I)</b>	

PROTOKOL **II 165** HEMIJSKI BROJ: **122**

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
Temperatura vazduha	35,0	°C					
Temperatura vode	25,3	°C					
Boja	bez		MHI-06-003	Bez	Bez	Slabo primetna	/
Miris	bez		MHI-06-004	Bez	Bez	Slabo primetan	/
Vidljive otpadne materije (prozirnost)	bez		MHI-06-005	Bez	Bez	Bez	Bez
pH vrednost	8,01		MHI-06-006	6.8 – 8.5	6.8 – 8.5	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0
Suspendovane materije	10	mg/l	MHI-06-007	10	30	80	100
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK iz $K_2Cr_2O_7$ )	17	mg/l	MHI-06-009	10	12	20	40
Biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> ) <sup>20</sup>	2,16	mg/l		2	4	7	20
Ukupni azot (N)	0,8	mg/l					
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> ) <sup>+</sup>	0,12	mg/l		1,0	1,0	10,0	10,0

<b>Parametar</b>		<b>Rezultat</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Metod</b>	<b>Klasa I</b>	<b>Klasa II</b>	<b>Klasa III</b>	<b>Klasa IV</b>
Nitriti (N)	(kao N)	0,013	mg/l		0,05	0,05	0,5	0,5
Nitrati (N)	(kao N)	0,6	mg/l		10,0	10,0	15,0	15,0
Ortofosfati	(kao P)	<0,05	mg/l					
Sulfidi	(S) <sup>2-</sup>	<0,02	mg/l		-	-	0,05	0,05
Masti i ulja		<0,03	mg/l					
Biodegradabilni deterdžent		<0,05	mg/l					
Rastvoreni kiseonik		7,3	mg/l		8	6	4	3
Zasićenost kiseonika u procentu		88	%		90 - 105	75 - 90	50 - 75	30 - 50
Gvožđe	(Fe)	<0,05	mg/l		0,3	0,3	1,0	1,0

Rezultate izdao:

VESNA MAKSIMOVIĆ, spec.dipl.ing.tehnologije

Rezultate odobrio  
Šef hemijske laboratorije

Mr Ph Olivera Grozdanović,  
Specijalista ispitivanja i kontrole lekova

21-jun-10 13:20:57

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 165

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase
Boja	I-II
Miris	I-II
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	I
Hemijska potrošnja kiseonika	III
Biološka potrošnja kiseonika	II
Amonijum jon	I-II
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	II
Zasićenost kiseonika u procentu	II
Gvožđe	I-II

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica (MPN).

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 11:02:40

<b>PROTOKOL</b>	167
<b>BR ANALIZE</b>	96
<b>VRSTA NALOG</b>	MIKROBIOL.

<b>DATUM UZORKOVANJ</b>	10.06.2010
<b>VREME UZORKOVANJ</b>	6:30

**TEMPERATURA VODE:**  
**TEMPERATURA VAZDUHA:**

<b>VRSTA UZORKA:</b>	POVRŠINSKA VODA
<b>VLASNIK:</b>	14 OPŠTINA ZRENJANIN
	ZRENJANIN

**TRENUTNI KAPACITET PROIZV**  
**STANJE VODOMERA 1:**  
**STANJE VODOMERA 2:**  
**DA LI SU RADILI SVI POGONI:**  
**RADILI SLEDECI POGONI:**

<b>MESTO UZORKOVANJ</b>	PESKARA TALPA BROJ 1 (kod spasilaca)
<b>UZORAK DOSTAVLJA:</b>	RADNIK ZAVODA
<b>UZORAK UZEO:</b>	MILAN KNEŽEVIĆ
<b>Ostali podaci</b>	KM 1

**ISPUŠTANJE UZORKA:**



Centar za higijenu i humanu ekologiju

## Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 167

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

**Napomena:**

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica (MPN).

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 11:04:19

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 168	MIKROB. BROJ 97	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	10.06.2010 6:30	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	PESKARA TALPA BROJ 5 (kod restorana San Marko)	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: MILAN KNEŽEVIĆ	
OSTALI PODACI:	KM 2	

PROTOKOL: II 168 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 97

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	880	U 1000 ml			do 20000		
Citrobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr. Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom

25-jun-10 10:01:22

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 168

Parametar	Klasa
MPN	Ispunjava zahteve II klase

Vode koje se u prirodnom stanju mogu uporebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu uporebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Ispitani uzorak odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica (MPN).

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju



Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 11:08:35

Centar za mikrobiologiju

REZULTATI MIKROBIOLOŠKE LABORATORIJE

PROTOKOL: II 169	MIKROB. BROJ 98	Tražena analiza:
DATUM UZORKOVANJA	10.06.2010 9:10	MIKROBIOLOGIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA	RECIPIJENT:	HEMIJA <input checked="" type="checkbox"/>
VLASNIK:	OPŠTINA ZRENJANIN	
MESTO	ZRENJANIN	
MESTO UZORKOVANJA:	ALEKSANDROVAČKI KANAL	
UZORAK DOSTAVLJA: RADNIK ZAVODA	UZORAK UZEO: ILIJA JANKOVIĆ	
OSTALI PODACI:	IJ 1	

PROTOKOL: II 169 MIKROBIOLOŠKI BROJ: 98

Parametar	Rezultat	Jedinica	Metod	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV
MPN	24000	U 1000 ml			do 20000		
Esherichia coli	POZITIVAN						
Citrobacter sp.	POZITIVAN						

Rezultate izdao:

DR PREDRAG RUDAN

Rezultate odobrio  
Načelnik centra za mikrobiologiju  
Dr Predrag Rudan  
Spec. mikrobiologije sa parazitologijom  
25-jun 10 10:02:49

Centar za higijenu i humanu ekologiju

Izjava o ispunjenosti zahteva / specifikacija  
Mišljenja i tumačenja

NALAZ BROJ: II 169

Parametar	Klasa
MPN	Ne ispunjava zahteve II klase
Boja	Van navedenih klasa
Miris	Van navedenih klasa
pH vrednost	I-II
Suspendovane materije	Van navedenih klasa
Hemijska potrošnja kiseonika	Van navedenih klasa
Biološka potrošnja kiseonika	Van navedenih klasa
Amonijum jon	III-IV
Nitriti (N)	I-II
Nitrati (N)	I-II
Sulfidi	III-IV*
Rastvoreni kiseonik	IV
Zasićenost kiseonika u procentu	IV
Gvožđe	III-IV

Na osnovu analiziranih pokazatelja ispitani uzorak ispunjava, (prema nameni i stepenu čistoće), zahteve navedenih klasa - (Uredba o klasifikaciji voda, međurepubličkih vodotoka, međudržavnih voda i voda obalnog mora Jugoslavije, Sl. List SFRJ br. 6/78).

Napomena:

Vode koje se u prirodnom stanju mogu upotrebljavati za kupanje i rekreaciju građana, sportove na vodi, gajenje drugih vrsta riba (ciprinida) ili koje se uz uobičajene metode obrade-kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija i sl.) mogu upotrebljavati za piće i u prehrambenoj industriji moraju da ispunjavaju zahteve II klase (Sl. List SFRJ br. 6/78).

\*Za sulfide nisu propisane MDV za klasu I-II.

Napomena:

Ispitani uzorak ne odgovara uslovima za klasu II (dva) u pogledu tzv. "najverovatnijeg broja" koliformnih klica (MPN).

Neophodan je nadzor nad merama lične i kolektivne higijene (tuširanje pre i posle kupanja, dispozicija otpada i sl.).

Mišljenje izdao:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Saša Petković  
Spec.higijene

24-jun-10 11:07:49