

 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</b>  Pasterova 2 , 26000 Pančevo  Tel/Fax: 013/322-965  Web: <a href="http://www.zjzpa.org.rs">www.zjzpa.org.rs</a>  E-mail: <a href="mailto:info@zjzpa.org.rs">info@zjzpa.org.rs</a></p>	 <p style="text-align: center;"><b>ATC</b> 01-229</p> <p style="text-align: center;">ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
	Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje higijene	Strana: 1 od 5

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1461/1

Partner: Grad Pančevo, Trg Kralja Petra I 2-4, Pančevo 26101

### Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Reka Dunav**, Pančevo  
Oznaka uzorka (ID broj): **V3847**  
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke  
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište** Bela stena, levo od špica; N 44° 50' 53" E 20° 35' 07"  
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Pančevo, 14.07.2023 10:40h  
Metoda uzorkovanja: SRPS ISO 5667-4:2019 (izuzev tačaka 13,14,15 i 16); SRPS EN ISO 5667-1:2022; SRPS EN ISO 5667-3:2018; SRPS ISO 5667-6:2017 (izuzev tačaka 7.6 i 9.2); SRPS EN ISO 19458:2009  
Uzorkovao: Milan Spasić, san.-ekol.teh.  
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Temperatura transporta: 4.7 °C  
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 11:25h  
Datum izrade izveštaja: 20.07.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

Prim. dr Dubravka Nikolovski, spec.higijene

Primenjeno pravilo odlučivanja: Binarno pravilo jednostavnog prihvatanja definisano u proceduri PR-12.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitani uzorak. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati samo u celosti

Nazivi metoda dostupni u akreditovanom i dodatnom obimu ispitivanja.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Pančevo se odriče od odgovornosti za validnost rezultata ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Pančevo se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

OBR-151 izdanje 9

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje higijene, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MERENJA NA TERENU	Broj: <b>1461/1</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3847</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Datum izvršenja: 14.07.2023	
Ispitano prema: Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat	Merna nesigurnost ±
1	Temperatura vazduha	°C	DMI-003	-	-	-	-	-	31.5	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	27.0	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1013	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.84	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	376	15.4
6	Rastvoreni kiseonik	mgO <sub>2</sub> /L	DMI-010	-	-	-	-	-	3.95	0.313
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	48.8	3.20

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: <b>1461/1</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3847</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 17.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Ukupne koliformne bakterije	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	500	10.000	100.000	1.000.000	>1.000.000	6500
2	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli)	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	100	1.000	10.000	100.000	>100.000	1610
3	Crevne enterokoke	MPN /100mL	MDMI-008/41°C	200	400	4.000	40.000	>40.000	80
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	5727

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1461/1
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3847	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 20.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Suspendovane materije	mg/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	2.8
2	BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	3.3
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ilii PN)	15	30	125	>125	< 10
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	HDMI-031 (*)	5(ilii PN)	10	20	50	>50	1.6
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ilii PN)	2	8	15	>15	5.0
6	Nitrati (N-NO <sub>3</sub> )	mg N/L	HDMI-005	-(ilii PN)	-	6	15	>15	1.1
7	Nitriti (N-NO <sub>2</sub> )	mg N/L	HDMI-004	0.01(ilii PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.007
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ilii PN)	-	0.6	1.5	>1.5	< 0.06
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ilii PN)	-	0.4	1	>1	0.14
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ilii PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.03
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ilii PN)	-	150	250	>250	20.9
12	Sulfati (SO <sub>4</sub> )	mg/L	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda III/20	50(ilii PN)	100	200	300	>300	43.0
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ilii PN)	1000	1300	1500	>1500	209
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ilii PN)	10	50	100	>100	1.7
15	Bakar (Cu)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	500	1000	>1000	0.9
16	Hrom ukupni (Cr)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	25(ilii PN)	50	100	250	>250	< 0.5
17	Cink (Zn)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	30(T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500)	300(T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500)	2000	5000	>5000	< 1.0
18	Gvožđe (Fe)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	667
19	Olovo (Pb)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
20	Kadmijum (Cd)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
21	Živa (Hg)	µg/L	HDMI-326	-	-	-	-	-	< 0.5
22	Nikl (Ni)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	1.4
23	Anjonski deterdženti	µg/L	WTW Test 102552	-	-	-	-	-	< 50



 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</b>  Pasterova 2 , 26000 Pančevo  Tel/Fax: 013/322-965  Web: <a href="http://www.zjzpa.org.rs">www.zjzpa.org.rs</a>  E-mail: <a href="mailto:info@zjzpa.org.rs">info@zjzpa.org.rs</a></p>	 <p style="text-align: center;"><b>ATC</b> 01-229</p> <p style="text-align: center;">ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
	Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje higijene	Strana: 1 od 5

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1461/2

Partner: Grad Pančevo, Trg Kralja Petra I 2-4, Pančevo 26101

### Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Reka Dunav**, Pančevo  
Oznaka uzorka (ID broj): **V3848**  
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke  
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište** Bela srena, desno od šica; N 44° 50' 58" E 20° 35' 04"  
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Pančevo, 14.07.2023 10:10h  
Metoda uzorkovanja: SRPS ISO 5667-4:2019 (izuzev tačaka 13,14,15 i 16); SRPS EN ISO 5667-1:2022; SRPS EN ISO 5667-3:2018; SRPS ISO 5667-6:2017 (izuzev tačaka 7.6 i 9.2); SRPS EN ISO 19458:2009  
Uzorkovao: Milan Spasić, san.-ekol.teh.  
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Temperatura transporta: 4,6 °C  
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 11:25h  
Datum izrade izveštaja: 20.07.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

Prim. dr Dubravka Nikolovski, spec.higijene

Primenjeno pravilo odlučivanja: Binarno pravilo jednostavnog prihvatanja definisano u proceduri PR-12.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitani uzorak. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati samo u celosti

Nazivi metoda dostupni u akreditovanom i dodatnom obimu ispitivanja.

Odricanje od odgovornosti:

ZZIZ Pančevo se odriče od odgovornosti za validnost rezultata ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZIZ Pančevo se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

OBR-151 izdanje 9

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje higijene, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MERENJA NA TERENU	Broj: <b>1461/2</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3848</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Datum izvršenja: 14.07.2023	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat	Merna nesigurnost ±
1	Temperatura vazduha	°C	DMI-003	-	-	-	-	-	31.3	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	27.1	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1011	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.78	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	380	15.6
6	Rastvoreni kiseonik	mgO <sub>2</sub> /L	DMI-010	-	-	-	-	-	2.29	0.181
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	28.4	1.86

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: <b>1461/2</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3848</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 17.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Ukupne koliformne bakterije	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	500	10.000	100.000	1.000.000	>1.000.000	10120
2	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli)	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	100	1.000	10.000	100.000	>100.000	2090
3	Crevne enterokoke	MPN /100mL	MDMI-008/41°C	200	400	4.000	40.000	>40.000	164
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	7818



CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1461/2
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3848	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 20.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Suspendovane materije	mg/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	5.6
2	BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	3.0
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	< 10
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	2.0
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	5.0
6	Nitrati (N-NO <sub>3</sub> )	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	1.1
7	Nitriti (N-NO <sub>2</sub> )	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.007
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	< 0.06
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.09
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.04
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	20.6
12	Sulfati (SO <sub>4</sub> )	mg/L	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	101
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	234
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	1.5
15	Bakar (Cu)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	500	1000	>1000	< 0.5
16	Hrom ukupni (Cr)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	25(ili PN)	50	100	250	>250	< 0.5
17	Cink (Zn)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	30(T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500)	300(T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500)	2000	5000	>5000	< 1.0
18	Gvožđe (Fe)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	484
19	Olovo (Pb)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	0.8
20	Kadmijum (Cd)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
21	Živa (Hg)	µg/L	HDMI-326	-	-	-	-	-	< 0.5
22	Nikl (Ni)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
23	Anjonski deterdženti	µg/L	WTW Test 102552	-	-	-	-	-	< 50



 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO</b>  Pasterova 2 , 26000 Pančevo  Tel/Fax: 013/322-965  Web: <a href="http://www.zjzpa.org.rs">www.zjzpa.org.rs</a>  E-mail: <a href="mailto:info@zjzpa.org.rs">info@zjzpa.org.rs</a></p>	 <p style="text-align: center;"><b>ATC</b> 01-229</p> <p style="text-align: center;">ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>
	Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje higijene	Strana: 1 od 5

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1461/3

Partner: Grad Pančevo, Trg Kralja Petra I 2-4, Pančevo 26101

### Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Reka Tamiš, Pančevo**  
Oznaka uzorka (ID broj): **V3849**  
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke  
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 52' 13" E 20° 37' 59"**  
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Pančevo, 14.07.2023 09:40h  
Metoda uzorkovanja: SRPS ISO 5667-4:2019 (izuzev tačaka 13,14,15 i 16); SRPS EN ISO 5667-1:2022; SRPS EN ISO 5667-3:2018; SRPS ISO 5667-6:2017 (izuzev tačaka 7.6 i 9.2); SRPS EN ISO 19458:2009  
Uzorkovao: Milan Spasić, san.-ekol.teh.  
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Temperatura transporta: 4,2 °C  
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 11:25h  
Datum izrade izveštaja: 20.07.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

Prim. dr Dubravka Nikolovski, spec.higijene

Primenjeno pravilo odlučivanja: Binarno pravilo jednostavnog prihvatanja definisano u proceduri PR-12.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitani uzorak. Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati samo u celosti

Nazivi metoda dostupni u akreditovanom i dodatnom obimu ispitivanja.

Odricanje od odgovornosti:

ZZJZ Pančevo se odriče od odgovornosti za validnost rezultata ispitivanja za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

ZZJZ Pančevo se odriče od odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje odstupanje u odnosu na specifične uslove dobijenog uzorka moglo da utiče, a korisnik insistira na analizi.

OBR-151 izdanje 9

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje higijene, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MERENJA NA TERENU	Broj: <b>1461/3</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3849</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Datum izvršenja: 14.07.2023	
Ispitano prema: Uredba o граниčnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat	Merna nesigurnost ±
1	Temperatura vazduha	°C	DMI-003	-	-	-	-	-	30.8	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	26.8	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1014	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.40	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	319	13.1
6	Rastvoreni kiseonik	mgO <sub>2</sub> /L	DMI-010	-	-	-	-	-	1.65	0.131
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	20.3	1.33

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: <b>1461/3</b>
	Datum: <b>20.07.2023</b>

Identifikacioni broj uzorka: <b>V3849</b>	Vrsta uzorka: <b>Površinska voda - reke</b>
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 17.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Ukupne koliformne bakterije	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	500	10.000	100.000	1.000.000	>1.000.000	7380
2	Koliformne bakterije fekalnog porekla (E.coli)	MPN /100mL	SRPS EN ISO 9308-2:2015/36°C	100	1.000	10.000	100.000	>100.000	200
3	Crevne enterokoke	MPN /100mL	MDMI-008/41°C	200	400	4.000	40.000	>40.000	80
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	1664

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1461/3
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3849	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 14.07.2023	Završetak ispitivanja: 20.07.2023
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija	
Ispitano prema: Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS, br. 50/2012)	

\* neakreditovane metode; MDK-maksimalno dopuštene vrednosti ili koncentracije; - vrednosti nisu definisane zakonskom regulativom

Rb	Parametar	Jed.mere	Oznaka metode	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa	Rezultat
1	Suspendovane materije	mg/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	5.4
2	BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	< 3
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	15
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO <sub>2</sub> /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	3.5
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	3.1
6	Nitrati (N-NO <sub>3</sub> )	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	1.6
7	Nitriti (N-NO <sub>2</sub> )	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.009
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	0.17
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.18
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik <sup>1)</sup> metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.08
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	18.1
12	Sulfati (SO <sub>4</sub> )	mg/L	Pravilnik <sup>2)</sup> metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	36.5
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	206
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	1.8
15	Bakar (Cu)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)	500	1000	>1000	< 0.5
16	Hrom ukupni (Cr)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	25(ili PN)	50	100	250	>250	< 0.5
17	Cink (Zn)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	30(T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500)	300(T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500)	2000	5000	>5000	< 1.0
18	Gvožđe (Fe)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	471
19	Olovo (Pb)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	0.5
20	Kadmijum (Cd)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
21	Živa (Hg)	µg/L	HDMI-326	-	-	-	-	-	< 0.5
22	Nikl (Ni)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	1.7
23	Anjonski deterdženti	µg/L	WTW Test 102552	-	-	-	-	-	< 50

