

 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;">ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO Pasterova 2 , 26000 Pančevo Tel/Fax: 013/322-965 Web: www.zjzpa.org.rs E-mail: info@zjzpa.org.rs</p>	 <p style="text-align: center;">ATC 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. 1462/1

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Ponjavica, Omoljica**
Oznaka uzorka (ID broj): **V3850**
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 44' 39" E 20° 45' 61"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Omoljica, 14.07.2023 10:00h
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: Maja Simonović, san.teh.
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo
Temperatura transporta: 4,0 °C
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 12:00h
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: 1462/1
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3850	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	-	-	-	-	-	31.1	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	28.1	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1007	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	8.45	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	1174	48.1
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	0.00	0.000
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	0.0	0.00

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/1
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3850	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	6910
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	< 100
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	5818

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/1
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3850	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 ¹⁾ metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	2.0
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	3.1
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	29
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	6.2
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	5.5
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	2.6
7	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.004
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	0.37
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.54
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.50
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	65.5
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	57.6
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	848
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	36.4
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	-	-	-	-	-	45.8
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

 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;">ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO Pasterova 2 , 26000 Pančevo Tel/Fax: 013/322-965 Web: www.zjzpa.org.rs E-mail: info@zjzpa.org.rs</p>	 <p style="text-align: center;">ATC 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. 1462/2

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Ponjavica**, Banatski Brastovac
Oznaka uzorka (ID broj): **V3851**
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 42' 95" E 20° 48' 18"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Banatski Brastovac, 14.07.2023 10:33h
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: Maja Simonović, san.teh.
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo
Temperatura transporta: 4,0 °C
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 12:00h
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: 1462/2
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3851	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	-	-	-	-	-	31.2	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	29.8	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1008	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	8.37	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	940	38.5
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	0.00	0.000
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	0.00	0.000

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/2
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3851	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	10140
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	310
3	Crevne enterokoke	MPN /100mL	MDMI-008/41°C	200	400	4.000	40.000	>40.000	484
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	1745

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/2
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3851	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 ¹⁾ metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	4.2
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	4.3
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ilii PN)	15	30	125	>125	44
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ilii PN)	10	20	50	>50	7.8
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ilii PN)	2	8	15	>15	7.7
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ilii PN)	-	6	15	>15	1.8
7	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ilii PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.003
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ilii PN)	-	0.6	1.5	>1.5	0.27
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ilii PN)	-	0.4	1	>1	0.20
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ilii PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.02
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ilii PN)	-	150	250	>250	52.0
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ilii PN)	100	200	300	>300	67.2
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ilii PN)	1000	1300	1500	>1500	724
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ilii PN)	10	50	100	>100	18.1
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(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	-	-	-	-	-	25.5
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	-	-	-	-	-	< 0.5
23	Anjonski deterdženti	µg/L	WTW Test 102552	-	-	-	-	-	< 50

 <p>ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО</p>	<p style="text-align: center;">ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO Pasterova 2 , 26000 Pančevo Tel/Fax: 013/322-965 Web: www.zjzpa.org.rs E-mail: info@zjzpa.org.rs</p>	 <p style="text-align: center;">ATC 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. 1462/3

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Kupalište u Ivanovu, Ivanovo**
Oznaka uzorka (ID broj): **V3852**
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 43' 66" E 20° 42' 26"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Ivanovo, 14.07.2023 11:15h
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: Maja Simonović, san.teh.
Vrsta ispitivanja: Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Hemija, Površinska voda za kupanje i rekreaciju - Mikrobiologija
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo
Temperatura transporta: 4,1 °C
Datum i vreme prijema uzorka: 14.07.2023 12:00h
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: 1462/3
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3852	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	-	-	-	-	-	29.0	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1008	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	8.34	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	1035	42.4
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	0.00	0.000
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	0.00	0.000

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/3
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3852	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
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	46110
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	827273

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1462/3
	Datum: 20.07.2023

Identifikacioni broj uzorka: V3852	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 ¹⁾ metoda P-IV-9	25	25	-	-	-	7.0
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	8.3
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	65
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	6.3
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	11
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	2.8
7	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.032
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	2.1
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	2.1
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	1.7
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	58.2
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	81.3
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	834
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	4.6
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	-	-	-	-	-	70.1
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	-	-	-	-	-	< 0.5
23	Anjonski deterdženti	µg/L	WTW Test 102552	-	-	-	-	-	< 50

