

 <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. 1547/1

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Jezero Kačarevo, Kačarevo**
Oznaka uzorka (ID broj): **V4165**
Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 57' 35" E 20° 42' 51"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Kačarevo, 28.07.2023 09:20h
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: 4.4 °C
Datum i vreme prijema uzorka: 28.07.2023 12:20h
Datum izrade izveštaja: 03.08.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

dr Snežana Đurić, 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: 1547/1
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4165	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Datum izvršenja: 28.07.2023	
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	-	-	-	-	-	23.1	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	23.9	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1004	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.70	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	798	32.7
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	24.97	1.978
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	294.5	19.29

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/1
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4165	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 31.07.2023
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	13010
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	664
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	8455

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/1
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4165	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 03.08.2023
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	-	-	-	1.4
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	3.7
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	< 10
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	1.2
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	14
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	0.3
7	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	< 0.002
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	0.08
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.03
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	< 0.01
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	34.3
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	138
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	383
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	4.3
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	0.8
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	-	-	-	-	-	234
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 deterđenti	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. 1547/2

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Reka Tamiš**, Glogonj
Oznaka uzorka (ID broj): **V4166**
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 58' 55" E 20° 31' 05"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Glogonj, 28.07.2023 10:20h
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: 28.07.2023 12:00h
Datum izrade izveštaja: 03.08.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

dr Snežana Đurić, 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: 1547/2
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4166	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Datum izvršenja: 28.07.2023	
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	-	-	-	-	-	28.4	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	25.6	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1008	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.64	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	306	12.5
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	3.86	0.306
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	47.7	3.12

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/2
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4166	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 31.07.2023
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	12660
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	120
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	873

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/2
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4166	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 03.08.2023
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	-	-	-	3.5
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	< 3.0
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	< 10
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	2.6
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	11.5
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	1.2
7	Nitriti (N-NO ₂)	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	0.10
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.12
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.06
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	20.5
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	31.4
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	266
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	2.2
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	-	-	-	-	-	221
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>
<p style="text-align: center;">Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje higijene</p>		<p style="text-align: right;">Strana: 1 od 5</p>

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1547/3

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

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Reka Tamiš, Jabuka**
Oznaka uzorka (ID broj): **V4167**
Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište N 44° 56' 35" E 20° 34' 22"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Jabuka, 28.07.2023 11:00h
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: 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: 4,5 °C
Datum i vreme prijema uzorka: 28.07.2023 12:00h
Datum izrade izveštaja: 03.08.2023

Izveštaj odobrio:

M.P.

dr Snežana Đurić, 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: 1547/3
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4167	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Datum izvršenja: 28.07.2023	
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	-	-	-	-	-	26.3	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	25.5	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1008	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	-	-	-	-	-	7.75	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	-	-	-	-	-	352	14.4
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	4.07	0.322
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	-	-	-	-	-	50.1	3.28

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/3
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4167	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 31.07.2023
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	17230
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	1890
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	1473

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 1547/3
	Datum: 03.08.2023

Identifikacioni broj uzorka: V4167	Vrsta uzorka: Površinska voda - reke
Početak ispitivanja: 28.07.2023	Završetak ispitivanja: 03.08.2023
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	-	-	-	4.5
2	BPK ₅	mgO ₂ /L	SRPS ISO 5815-1:2020	-(ili PN)	-	7	25	>25	< 3.0
3	HPK (bihromatna metoda)	mgO ₂ /L	WTW Test 109772, WTW Test 109773, WTW Test 114555	10(ili PN)	15	30	125	>125	< 10
4	HPK (permanganatna metoda)	mgO ₂ /L	HDMI-031 (*)	5(ili PN)	10	20	50	>50	2.9
5	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	12.7
6	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	1.2
7	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	0.008
8	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	0.10
9	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	0.11
10	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	0.06
11	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	20.4
12	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	31.4
13	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	260
14	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	2.3
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	1.7
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	-	-	-	-	-	644
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

