

 ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE PANČEVO Miloša Obrenovića 2, 26000 Pančevo Tel/Fax: 013/322-965 Web: www.zjzpa.org.rs E-mail: info@zjzpa.org.rs	 ATC 01-229 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Centar za higijenu i humanu ekologiju, Odeljenje higijene	Strana: 1 od 5

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 1533/1

Partner: Turistička organizacija Opštine Kovin, Cara Lazara 86b, Cara Lazara 86b, Kovin 26220

Podaci o uzorkovanju

Vlasnik/Lokacija uzorka: **Šljunkara, Kovin**
Oznaka uzorka (ID broj): **V3751**
Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Lokacija uzorkovanja: **Kupalište gradsko, N44°43'54" E21°00'37"**
Mesto, datum i vreme uzorkovanja: Kovin, 02.07.2025 08:30h
Metoda uzorkovanja: SRPS EN ISO 5667-1:2023; SRPS ISO 5667-4:2019 (IZUZEV TAČAKA 13, 14, 15 I 16); SRPS EN ISO 5667-3:2024; SRPS EN ISO 19458:2009
Uzorkovao: Sava Vlajin, viši sanitarni tehničar
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: 02.07.2025 12:15h
Datum izrade izveštaja: 17.07.2025

Izveštaj odobrio:

M.P.

dr Tamara Stajić, specijalista 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, Miloša Obrenovića 2 REZULTATI MERENJA NA TERENU	Broj: 1533/1
	Datum: 17.07.2025

Identifikacioni broj uzorka: V3751	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Datum izvršenja: 02.07.2025	
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	-	-	-	-	-	29.0	0.6
2	Temperatura vode	°C	SRPS H.Z.1.106:1970	-	-	-	-	-	27.1	0.3
3	Barometarski pritisak	hPa	DMI-009	-	-	-	-	-	1012	0.044
4	pH vrednost	/	SRPS EN ISO 10523:2016	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5	7.55	0.07
5	Elektroprovodljivost	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	<1000 ili PN	1000	1500	3000	>3000	443.5	18.18
6	Rastvoreni kiseonik	mgO ₂ /L	DMI-010	-	-	-	-	-	7.90	0.626
7	Zasićenje kiseonikom	%	DMI-010	70-90	50-70	30-50	10-30	<10	92.5	6.06

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje sanitarne mikrobiologije, Pančevo, 6.oktobra 9 REZULTATI MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA	Broj: 1533/1
	Datum: 17.07.2025

Identifikacioni broj uzorka: V3751	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Početak ispitivanja: 02.07.2025	Završetak ispitivanja: 05.07.2025
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	1430
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	< 40
4	Broj aerobnih heterotrofa (Köhl)	cfu/mL	SRPS EN ISO 6222:2010/22°C	500	10.000	100.000	750.000	>750.000	272

Rezultate verifikovao:
dr Mirjana Dimitrijević, spec.mikrobiologije sa parazitologijom

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Odeljenje sanitarne hemije i ekotoksikologije, Pančevo, Miloša Obrenovića 2

REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA

Broj: 1533/1

Datum: 17.07.2025

Identifikacioni broj uzorka: V3751	Vrsta uzorka: Površinska voda - jezera
Početak ispitivanja: 02.07.2025	Završetak ispitivanja: 17.07.2025
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	-	-	-	1.2
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	0.9
5	Ukupni organski ugljenik (TOC)	mg/L	WTW Test 114878	-(ili PN)	-	15	50	>50	< 5.0
6	Ukupan azot	mgN/L	HDMI-032 HDMI-004 HDMI-005	1(ili PN)	2	8	15	>15	1.7
7	Nitrati (N-NO ₃)	mg N/L	HDMI-005	-(ili PN)	-	6	15	>15	0.4
8	Nitriti (N-NO ₂)	mg N/L	HDMI-004	0.01(ili PN)	0.03	0.12	0.3	>0.3	< 0.002
9	Amonijum jon	mg N/L	HDMI-029	-(ili PN)	-	0.6	1.5	>1.5	< 0.06
10	Nejonizovani amonijak	mg/L NH ₃	HDMI-029	0.005	0.025	-	-	-	< 0.06
11	Ukupni fosfor	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.4	1	>1	< 0.01
12	Ortofosfati	mgP/L	Priručnik ¹⁾ metoda P-V-16/A	-(ili PN)	-	0.2	0.5	>0.5	< 0.01
13	Hloridi	mg/L	SRPS ISO 9297:1997, SRPS ISO 9297/1:2007	50(ili PN)	-	150	250	>250	34.1
14	Sulfati (SO ₄)	mg/L	Pravilnik ²⁾ metoda III/20	50(ili PN)	100	200	300	>300	16.6
15	Ukupna mineralizacija (ostatak isparenja)	mg/L	HDMI-012	<1000(ili PN)	1000	1300	1500	>1500	370
16	Ukupna tvrdoća	mgCaCO ₃ /L	Pravilnik ²⁾ metoda III/15	-	-	-	-	-	194
17	Arsen (As)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	<5(ili PN)	10	50	100	>100	2.7
18	Bor (B)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	300(ili PN)	1000	1000	2500	>2500	< 10
19	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
20	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	1706
21	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
22	Fenoli	µg/L	HDMI-036 (*)	<1	1	20	50	>50	< 1.0
23	Površinski aktivne materije	µg/L	WTW Test 102552	100	200	300	500	>500	< 50
24	Olovo (Pb)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	1.1
25	Kadmijum (Cd)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5

26	Nikl (Ni)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
27	Živa (Hg)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.5
28	Mineralna ulja	mg/L	SRPS EN ISO 9377-2:2009	-	-	-	-	-	< 0.1
29	Gvožđe (Fe)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	200	500	1000	2000	> 2000	20.0
30	Mangan (Mn)	µg/L	SRPS EN ISO 17294-2:2017, SRPS EN ISO 15587-2:2009	50	100	300	1000	>1000	20.5