



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПОЖАРЕВАЦ  
Јована Шербановића 14, 12000 Пожаревац  
Web: www.zzjzpo.rs  
E- mail: zavodpo0311@mts.com  
Тел.: 012/222-568; 223-153; Факс: 012/220-913

ЦЕНТАР ЗА КУЛТУРУ

Бр 01-487/22

11.07.

2022 год.

КОСТОЛАЦ

ЦЕНТАР ЗА КУЛТУРУ КОСТОЛАЦ  
Боже Димитријевића 13  
12 208 Костолац

Број: 1719

У Пожаревцу, 08.07.2022.

## ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВОДЕ ЗА КУПАЊЕ НА ПЛАЖИ ТОПОЉАР КОСТОЛАЦ

Шаљемо Вам извештај и резултате физичко-хемијске и микробиолошке анализе узорка воде за купање плаже Топољар у Костолцу узорковане 29.06.2022. године.

Вода са плаже Топољар узоркована је на основу стандарда SRPS ISO 5667-3:2017, SRPS ISO 5667-4:1997 и СРПС ЕН ИСО 19458:2009.

Резултати се тумаче на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС " бр. 50/12) и Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС " бр. 74/11).

На основу резултата физичко-хемијске анализе воде за купање плаже Топољар у Костолцу може се закључити да су вредности испитиваних параметара у оквиру МДК.

Микробиолошки параметри оцене еколошког статуса у води за купање плаже Топољар у Костолцу налазе се у у граници између II и III класе еколошког статуса, изузев смањеног односа олиготрофних и хетеророфних бактерија, који представља способност самоочишћења (аутопурификације) воденог екосистема, што објашњава осетан мирис воде. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС " бр. 50/12) за купање могу да се користе воде I, II и III класе.

Микробиолошка анализа воде за купање са плаже Топољар у Костолцу налази се у у граници између II и III класе еколошког статуса, азбог слабе способности самопречишћавања, узорковање треба поновити у року од 7 дана.

**На основу микробиолошке анализе воде са купалишта Топољар у Костолцу, која је узоркована 29.06.2022. може се користити за купање и рекреацију уз обавезно туширање након купања!**

Извештај написао:  
др Светлана Новаковић  
специјалиста хигијене



Начелница одељења:  
др Теодора Ђурић  
специјалиста хигијене



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC  
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU  
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac  
Web: www.zzjzpo.rs  
E-mail: zavodpo0311@mts.rs



centrala 012/222-568, 012/223-153, fax 012/220-913

Strana: 1 od 4

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 2944/1

Vlasnik uzorka: Centar za kulturu Kostolac, Kostolac  
Naručilac ispitivanja: Centar za kulturu Kostolac, Kostolac  
Osnov uzorkovanja: Ugovor  
Identifikacioni broj uzorka: **OV414**  
Vrsta uzorka: Jezerska voda <sup>(15)</sup>  
Mesto i datum uzorkovanja: Kostolac, 29.06.2022  
Vreme i interval uzorkovanja: 10:50 h  
Tačka uzorkovanja: Kupalište "Topoljar"  
Metoda uzorkovanja: SRPS ISO 5667-4:2019 osim tačaka 13,14,15,16, SRPS EN ISO 19458:2009  
Način pakovanja i količina: Boca 1 x 1.5 l; boca 1 x 0.25ml, Sterilna ambalaža 1 x 500 ml  
Uzorkovao: Vladimir Milojević, teh.uzorkivač  
Vrsta ispitivanja: Fizčko-hemijsko ispitivanje, Mikrobiološko ispitivanje, Mišljenje  
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo  
Temperatura transporta: 7.0 °C ( P -M-P-V-1 <sup>1)</sup> )  
Datum i vreme prijema uzorka: 29.06.2022 12:25h  
Datum izrade izveštaja: 08.07.2022

Dostaviti:

1. Vlasniku – naručiocu
2. Nadležnoj inspekciji
3. Arhivi Zavoda Požarevac



Ispitivanje odobrio:

dr Svetlana Novaković, spec.higijene

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. Izveštaj se ne sme umnožavati, osim u celosti bez saglasnosti ZZJZ Požarevac. ZZJZ Požarevac je odgovorna za sve podatke iskazane u Izveštaju o ispitivanju, osim za one dobijene od korisnika.

Odricanje od odgovornosti:

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

ZZJZ Požarevac 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.

O6 395B

CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju REZULTAT FIZIČKO HEMIJSKIH ISPITIVANJA	Broj: 2944/1
	Datum: 08.07.2022

Identifikacioni broj uzorka: <b>OV414</b>	Vrsta uzorka: <b>Jezerska voda</b> <sup>(15)</sup>
Primljeno: 29.06.2022	Završeno: 30.06.2022
Vrsta ispitivanja: Fizčko-hemijsko ispitivanje	
Ispitano prema: Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br.74/2011)	

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Referentna vrednost	Dobijena vrednost	Merna nesigurnost
1	Miris	-	P -M-P-IV-2 (*) <sup>3)</sup>	Bez	Bez	/
2	Boja	Co-Pt	P -M-P-IV-5-B <sup>3)</sup>	-	< 5	/
3	Mutnoća	NTU	V.M. 33 <sup>5)</sup>	-	1.76	0.120
4	pH vrednost	-	P -M-P-IV-6-A <sup>3)</sup>	6.5 - 8.5	8.28	0.13
5	Amonijum jon (kao N)	mg/l	P -M-P-V-2-B <sup>3)</sup>	≤ 0.3	0.087	0.0077
6	Nitrat (kao N)	mg/l	P -M-P-V-31-C <sup>3)</sup>	≤ 3.0	2.027	0.2043
7	Nitrit (kao N)	mg/l	P -M-P-V-32-A <sup>3)</sup>	≤ 0.05	0.036	0.0036
8	Hloridi	mg/l	SRPS ISO 9297:1997 SRPS ISO 9297/1:2007	≤ 50	25.1	1.99
9	Utrošak KMnO <sub>4</sub>	mg/l	P -M-P-IV-9-A <sup>3)</sup>	-	7.97	0.441
10	Elektroprovodljivost	μS/cm	P -M-P-IV-11 <sup>3)</sup>	-	581	12.5
11	Kiseonik (O <sub>2</sub> )	mg/l	APHA-M 4500-O G <sup>4)</sup>	> 7	10.39	0.288

<sup>3)</sup>Priručnik voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990

<sup>4)</sup>„Standard methods for Examination of water and wastewater”, American Public Health Association, 19th Edition, 1995. APHA, AWWA, WEF.

<sup>5)</sup>V.M. Validovana metoda

Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa "\*\*"; <sup>(15)</sup>Podatak dobijen od korisnika

Ispitivanje izvršio:  
Dušan Branković, dipl.farmaceut  
Marina Paunović, spec.sanit.hem.

Rezultate verifikovao:  
Dr sci Zoran Pavlović, spec.sanit.hem., načelnik laboratorije

*Z. Pavlović*



CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU  
Laboratorija za sanitarnu mikrobiologiju  
REZULTAT MIKROBIOLOŠKIH ISPITIVANJA

Broj: 2944/1

Datum: 08.07.2022

Identifikacioni broj uzorka: <b>OV414</b>	Vrsta uzorka: <b>Jezerska voda</b> <sup>(15)</sup>
Primljeno: 29.06.2022	Završeno: 06.07.2022
Vrsta ispitivanja: Mikrobiološko ispitivanje	
Ispitano prema: Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br.74/2011)Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/2012)	

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Referentna vrednost	Dobijena vrednost
1	Ukupne koliformne bakterije	cfu/100 ml	SRPS EN ISO 9308-2:2015	≤ 10000	1000
2	Koliformne bakterije fekalnog porekla	cfu/100 ml	SRPS EN ISO 9308-2:2015	≤ 1000	< 1
3	Fekalne enterokoke	cfu/100 ml	VM. MB.1 <sup>2)</sup>	≤ 400	< 1
4	Broj aerobnih heterotrofa		Metoda po Köhlu (*)	≤ 10000	6100
5	Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija OB/HB		Zasejavanje na selektivne podloge (*)	> 1	<b>0.7</b>

<sup>2)</sup>V.M. Validovana metoda

Dobijena vrednost označena sa "-" znači da analiza nije rađena; "\*" Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa "\*\*"; <sup>(15)</sup>Podatak dobijen od korisnika

Ispitivanje izvršio:  
Dr. med. Katarina Bojović, spec. medicinske  
mikrobiologije

Rezultate verifikovao:  
Dr. med. Katarina Bojović, spec. medicinske mikrobiologije



CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Odeljenje za higijenu i zaštitu životne sredine REZULTAT TERENSKIH MERENJA	Broj: 2944/1
	Datum: 08.07.2022

Identifikacioni broj uzorka: OV414	Vrsta uzorka: Jezerska voda <sup>(15)</sup>
Datum izvršenja: 29.06.2022	
Ispitano prema: Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda ("Sl. glasnik RS", br.74/2011)	

Rb	Parametar	Jed. mere	Oznaka metode	Referentna vrednost	Dobijena vrednost
1	Temperatura vazduha	°C	P -M-P-V-1 <sup>1)</sup>	-	35.0
2	Temperatura vode	°C	P -M-P-IV-1 <sup>1)</sup>	-	27.0

<sup>1)</sup>Priručnik voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990

Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena; " \* " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa "\*\*"; <sup>(15)</sup>Podatak dobijen od korisnika

Analitičar:  
Vladimir Milojević, teh.uzorkivač

Rezultate verifikovao:  
dr Teodora Đurić, spec.higijene, načelnik odeljenja

*Teodora Đurić*