

Република Србија
Завод за јавно здравље
Бр. 2171
05.07.2018 год.
Пожаревац

ПИСАРНИЦА - ГРАДСКА УПРАВА СМЕДЕРЕВО			
ПРИМЉЕНО 09 JUL 2018 VI			
орг.јед.	број	период	вредност
05	501		

148

Град Смедерево, Омладинска 1, 11300 Смедерево

Достављамо Вам извештај о контроли квалитета вода
узоркованих 21.06.2018. године.

С поштовањем,
В.Д ДИРЕКТОР ЗЗЈЗ Пожаревац
2 др Ана Јовановић

045



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

ГРАД СМЕДЕРЕВО
Омладинских бригада 1
Смедеревево

Наш број: 2171
У Пожаревцу, 05.07.2018.

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВОДЕ ЗА КУПАЊЕ НА КУПАЛИШТИМА ДУНАВ ЈУГОВО И ШАЛИНАЧКО ЈЕЗЕРО

Шаљемо Вам извештај и резултате бактериолошке анализе узорка воде за купање на купалиштима Дунав Југово и Шалиначко језеро узорковане 21.06.2018. године.

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 сви параметри у води са купалишта Дунав Југово били су у оквиру МДК.

Микробиолошки параметри оцене еколошког статуса у води са купалишта Дунав Југово налазе се у граници између III и IV класе еколошког статуса. 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. На основу тога **вода са купалишта Дунав Југово се не препоручује за купање и рекреацију.**

На основу резултата физичко-хемијске анализе вода са купалишта Шалиначко језеро били су у оквиру МДК.

Микробиолошки параметри оцене еколошког статуса у води са купалишта Шалиначко језеро налазе се у граници између I и II класе еколошког статуса. 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. На основу тога **вода са купалишта Шалиначко језеро се може користити за купање и рекреацију уз обавезно туширање након купања.**

Извештај написао:
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, faks 012/220-913



ATC
01-162
AKREDITOVANA
LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strana 1 od 3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. OV572

Naručilac ispitivanja: Gradska uprava
Vlasnik uzorka: Smederevo,
Gradska uprava
Smederevo,
Osnov uzorkovanja: Ugovor broj 2074 od 21.08.2017. g.
Identifikacioni broj uzorka: OV572
Vrsta uzorka: Rečna voda
Mesto i datum uzorkovanja: Smederevo, 21.06.2018. g.
Vreme i interval uzorkovanja: 10:40h
Zona i tačka uzorkovanja: Reka Dunav - Plaža Jugovo
Spoljašnji izgled: Blago zamućen
Metod uzorkovanja: SRPS ISO 5667-6:2017, SRPS EN ISO 19458:2009
Oprema za ručno uzimanje uzoraka; Poseban uzorak
5,5 dm³
Količina uzorka: Sanitarni tehničar Miroslav Đurić
Uzorkovao: Fizičko - hemijsko i mikrobiološko ispitivanje
Vrsta ispitivanja: Pribavljivo
Stanje uzorka na prijemu: 6,5°C (metoda P¹⁾ -M-P-IV-1)
Temperatura transporta: 21.06.2018. god. u 13:59h
Datum i vreme prijema uzorka: 28.06.2018. g.
Datum izrade izveštaja:

Dostaviti:

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

3. POMOĆNIK DIREKTORA CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Dr Teodora Burić
specijalista higijene

REZULTATI TERENSKIH MERENJA

R.br.	Parametar	Jed. mere	MDK	Izmereno	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	-	29,0	P ¹⁾ -M-P-V-1
2.	Temperatura vode	°C	-	23,8	P ¹⁾ -M-P-IV-1
3.	Barometarski pritisak *	mbar	-	-	-

ANALITIČARI

Miroslav Đurić



NAČELNIK ODELJENJA ZA HIGIJENU
I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Dr Teodora Burić
specijalista higijene

Napomena:

P¹⁾ Voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990
MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija ; Izmereno označeno sa " - " znači da analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * *"
Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak ; Izveštaj se ne sme umnožavati bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Požarevac



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs

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



strana 2 od 3

Identifikacioni broj uzorka: OV572
Nalog za ispitivanje broj: OV572
Uzorak: Rečna voda
Vrsta ispitivanja: Fizičko - hemijsko ispitivanje

Primljeno: 21.06.2018. g.

Završeno: 28.06.2018. g.

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKOG ISPITIVANJA VODE br. OV572

Organoleptički pregled*: Zamućena, blede žute boje.					
R. Br.	Parametar	Jed. mere	MDK	Dobijena vrednost	Oznaka metode
1.	Mutnoća	NTU	-	11,6	V.M. 33
2.	pH Vrednost	pH	6,8-8,5	6,37	P ¹⁾ -M-P-IV-6-A
3.	Amonijum jon (kao N)	mg/l	1,0	0,213	P ¹⁾ -M-P-V-2-B
4.	Nitrati (kao N)	mg/l	10	1,03	P ¹⁾ -M-P-V-31-C
5.	Nitriti (kao N)	mg/l	0,05	0,016	P ¹⁾ -M-P-V-32-A
6.	Hloridi	mg/l	-	23,9	SRPS ISO 9297:1997 i SRPS ISO 9297/1:2007
7.	Utrošak KMnO ₄	mg/l	-	8,79	P ¹⁾ -M-P-IV-9-A
8.	Deterdženti-anjonski	mg/l	-	<0,050	V.M. 36
9.	Fosfati	mg/l	-	0,152	APHA ⁹⁾ -M 4500-P D
10.	Kiseonik (O ₂)	mg/l	>6,0	7,05	APHA ⁹⁾ -M 4500-O G
11.	HPK	mg/l	12	17	M.C.T. ¹¹⁾
12.	BPK ₅	mg/l	4	<3	V.M. 28
13.	Ostatak isparenja nefilt. vode	mg/l	-	482,0	P ¹⁾ -M-P-IV-7
14.	Ostatak isparenja filt.vode	mg/l	1000	457,6	V.M. 11
15.	Suspendovane materije	mg/l	30,0	24,4	P ¹⁾ -M-P-IV-9
16.	Sedimentne materije	ml/l/2h	-	<0,10	P ¹⁾ -M-P-IV-8

Napomena:

P¹⁾ Voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990

⁹⁾ Standard methods for Examination of water and wastewater, American Public Health Association, 19th Edition, 1995.

¹¹⁾ Merck Cell Test-proizvođač: Merck, Germany

V.M. - Validovana metoda

MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija prema:

Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)

Uredbi o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/2014)

Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

ANALITIČAR

dipl. ph. Dušan Branković



NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU HEMIJU I EKOTOKSIKOLOGIJU

Dr. sc. Zorica Pavlović
glav. sanitarna hemija



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU**

Laboratorija za sanitarnu mikrobiologiju

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs

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



ATC
01-162
АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

strana 3 od 3

Identifikacioni broj uzorka: OV572

Nalog za ispitivanje broj: OV572

Vrsta uzorka: Rečna voda

Vrsta ispitivanja: Mikrobiološki pregled u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS, br. 50/2012)

Primljeno: 21.06.2018. g.

Završeno: 27.06.2018. g.

REZULTATI MIKROBIOLOŠKOG ISPITIVANJA VODE br. OV572

R. Br.	Parametar	Nalaz	Oznaka metode
1.	Ukupne koliformne bakterije, broj/100ml	10800	SRPS EN ISO 9308-2:2015
2.	Koliformne bakterije fekalnog porekla, broj/100ml	5500	SRPS EN ISO 9308-2:2015
3.	Fekalne enterokoke, broj/100ml	<1	VM. MB.1
4.	Broj aerobnih heterotrofa *	1287	Metoda po Köhlu

Napomena:

V.M. - Validovana metoda

" * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

**LEKAR SPECIJALISTA
MIKROBIOLOG**

Dr med.
Katarina Bojović
spec. medicinske mikrobiologije



**NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU MIKROBIOLOGIJU**

Dr med. **Ana Jovanović**
spec. mikrobiologije

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. OV573

Naručilac ispitivanja: Gradska uprava
Vlasnik uzorka: Smederevo, Gradska uprava
Osnov uzorkovanja: Smederevo,
Identifikacioni broj uzorka: Ugovor broj 2074 od 21.08.2017. g.
Vrsta uzorka: OV573
Mesto i datum uzorkovanja: Jezerska voda
Vreme i interval uzorkovanja: Šalinac, 21.06.2018. g.
Tačka uzorkovanja: 11:20h
Metod uzorkovanja: Šalinačko jezero - plaža
 SRPS ISO 5667-4:1997, SRPS EN ISO 19458:2009
 Oprema za ručno uzimanje uzorka; Poseban uzorak
Količina uzorka: 5,5 dm3
Uzorkovao: Sanitarni tehničar Miroslav Đurić
Vrsta ispitivanja: Fizičko - hemijsko i mikrobiološko ispitivanje
Stanje uzorka na prijemu: Prihvatljivo
Temperatura transporta: 6,5°C (metoda P¹⁾ -M-P-IV-1)
Datum i vreme prijema uzorka: 21.06.2018. god. u 13:59h
Datum izrade izveštaja: 28.06.2018. g.

Dostaviti:

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

31 POMOĆNIK DIREKTORA CENTRA
 ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
 dr Teodora Đurić
 specijalista higijene

REZULTATI TERENSKIH MERENJA

R.br.	Parametar	Jed. mere	MDK	Izmereno	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	-	30,8	P ¹⁾ -M-P-V-1
2.	Temperatura vode	°C	-	26,5	P ¹⁾ -M-P-IV-1
3.	Barometarski pritisak *	mmbar	-	-	-

ANALITIČARI
 Miroslav Đurić



NAČELNIK ODELJENJA ZA HIGIJENU
 I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

dr Teodora Đurić
 specijalista higijene

Napomena:

P¹⁾ Voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990
 MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija ; Izmereno označeno sa " - " znači da analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa "*"

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak ; Izveštaj se ne sme umnožavati bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Požarevac



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs

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



strana 2 od 3

Identifikacioni broj uzorka: OV573
Nalog za ispitivanje broj: OV573
Uzorak: Jezerska voda
Vrsta ispitivanja: Fizičko - hemijsko ispitivanje.
Primljeno: 21.06.2018. g. Završeno: 28.06.2018. g.

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKOG ISPITIVANJA VODE br. OV573

Organoleptički pregled*: Bistra, blede žute boje.

R. Br.	Parametar	Jed. mere	MDK	Dobijena vrednost	Oznaka metode
1.	Mutnoća	NTU	-	2,54	V.M. 33
2.	pH Vrednost	pH	6,8-8,5	8,36	P ¹⁾ -M-P-IV-6-A
3.	Amonijum jon (kao N)	mg/l	1,0	0,207	P ¹⁾ -M-P-V-2-B
4.	Nitrati (kao N)	mg/l	10	<0,226	P ¹⁾ -M-P-V-31-C
5.	Nitriti (kao N)	mg/l	0,05	<0,002	P ¹⁾ -M-P-V-32-A
6.	Hloridi	mg/l	-	39,3	SRPS ISO 9297:1997 i SRPS ISO 9297/1:2007
7.	Utrošak KMnO ₄	mg/l	-	12,92	P ¹⁾ -M-P-IV-9-A
8.	Deterdženti-anjonski	mg/l	-	<0,050	V.M. 36
9.	Fosfati	mg/l	-	<0,030	APHA ⁹⁾ -M 4500-P D
10.	Kiseonik (O ₂)	mg/l	>6,0	8,86	APHA ⁹⁾ -M 4500-O G
11.	HPK	mg/l	12	20	M.C.T. ¹¹⁾
12.	BPK ₅	mg/l	4	<3	V.M. 28
13.	Ostatak isparenja nefilt. vode	mg/l	-	806,0	P ¹⁾ -M-P-IV-7
14.	Ostatak isparenja filt.vode	mg/l	1000	791,4	V.M. 11
15.	Suspendovane materije	mg/l	30,0	14,6	P ¹⁾ -M-P-IV-9
16.	Sedimentne materije	ml/l/2h	-	<0,10	P ¹⁾ -M-P-IV-8

Napomena:

P¹⁾ Voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Privredni pregled, Beograd, 1990

⁹⁾ Standard methods for Examination of water and wastewater, American Public Health Association, 19th Edition, 1995.

¹¹⁾ Merck Cell Test-proizvođač: Merck, Germany

V.M. - Validovana metoda

MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija prema:

Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 50/2012)

Uredbi o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 24/2014)

Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena ; " * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

ANALITIČAR

dpl. ph. Dušan Janković



NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU HEMIJU I EKOTOKSIKOLOGIJU

Dr. sci. Zoran Pavlović
spec. sanitarna hemija

Identifikacioni broj uzorka: OV573

Nalog za ispitivanje broj: OV573

Vrsta uzorka: Jezerska voda

Vrsta ispitivanja: Mikrobiološki pregled u skladu Pravilnikom 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, 50/2012).

Primljeno: 21.06.2018. g.

Završeno: 27.06.2018. g.

REZULTATI MIKROBIOLOŠKOG ISPITIVANJA VODE br. OV573

R. Br.	Parametar	Nalaz	Oznaka metode
1.	Ukupne koliformne bakterije, broj/100ml	<1	SRPS EN ISO 9308-2:2015
2.	Koliformne bakterije fekalnog porekla, broj/100ml	<1	SRPS EN ISO 9308-2:2015
3.	Fekalne enterokoke, broj/100ml	<1	VM. MB.1
4.	Broj aerobnih heterotrofa *	155	Metoda po Köhlu

Napomena:

V.M. - Validovana metoda

" * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

**LEKAR SPECIJALISTA
MIKROBIOLOG**

dr med.
Katarina Bojović
spec. med. mikrobiologije



**NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU MIKROBIOLOGIJU**

dr med. **Ana Jovanović**
spec. mikrobiologije