



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
КОМУНАЛАЦ

Број 131-6/22

21. 04. 20 22 год.  
БАЧКИ ПЕТРОВАЦ

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3136/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/M
- MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
Prof. dr Vera Gusman  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3136/22/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-3136/22

Datum uzorkovanja: 06.04.2022

Vreme uzorkovanja: 10:30 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 06.04.2022

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 14:00 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 07.04.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: "MALI VODOVODI"

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Korisnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac, Narodne revolucije br.5, Bački Petrovac

Kontakt korisnika: pravna.sluzba@jkpkomunalac.co.rs / Goran Marjanović 062 881 60 99

Uzorkovanje na osnovu: Ugovor br. 192-1/21 od 27.04.2021 (01-484/9 od 23.04.2021 u arhivi IZJZV)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06/04/2022, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JKP "Komunalac" Bački Petrovac (eko-česme)

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Eko-česma u Kulpinu, -, Kulpin 45.4008689000,  
19.5886552000

Mesto uzorkovanja: Javna česma

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S22403016

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A" + dodatni pokazatelji), H01056307, H02050681, H03048003,  
H07006243

Identifikacija korišćene metode:

Postupak uzorkovanja vode za piće za mikrobiološku analizu sproveden je u skladu sa:

1. SRPS EN ISO 5667-1:2008 tačke 1, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 10, 11, 14, 15

2. SRPS ISO 5667-5:2008 i

3. SRPS EN ISO 19458:2009 (en), tačke 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.6, 4.5, 5

Postupak uzorkovanja vode za piće za fizičko-hemijsku analizu sproveden je u skladu sa:

1. SRPS EN ISO 5667-1:2008 tačke 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.7.1, 9.8.1, 10, 11, 12, 13, 14, 15

2. SRPS EN ISO 5667-3:2018 i

3. SRPS ISO 5667-5:2008

Napomena: -

Rezultati fizičko-hemijske analize određeni na terenu

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.ZI.106:1970	17.0	±0.3	-
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	18.2	±0.3	-
*Rezidualni hlór	mg/l	Q3.XII.442	0.00	-	0.5

\* Metode/parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani

Transport uzorka: Frižider u vozilu

Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar koji je izvršio uzorkovanje  
Ljuban Gazepov

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije



# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-3136/22

Datum prijema uzorka: 06.04.2022

Datum početka analize: 06.04.2022

Datum završetka analize: 08.04.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 08.04.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac, Narodne revolucije br.5, Bački Petrovac, Narodne revolucije br.5,

Lokacija uzorkovanja: Eko-česma u Kulpinu, -, Kulpin (Javna česma)

Vlasnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac (eko-česme)

Potrebna laboratorijska analiza: Osnovni obim "A" + dodatni parametri

Stanje uzorka pri prijemu: Uzorak dostavljen u ambalaži odabranoj i pripremljenoj prema uputstvu Q3.HI.453 (u skladu sa SRPS EN ISO 5667-3), H01056307, H02050681, H03048003, H07006243

Napomena:

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost#	Norma
Prava boja	mg Pt/l	SRPS EN ISO 7887:2013C	<2	±0,3	(5)
Prag mirisa	TON	11) SMEWW 20th 2150B	BEZ		(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B	0,51	±1,2	(5)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016	7,27	±0,18/0,18	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316	4,2	±2,4	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494	42,2		(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	63,0	±170	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309	<0,10	±0,2	(1)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	<0,05	±0,28	(1) ##
Hloridi	mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009	11,4	±13,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B	<0,005	±0,003	(0,03)
Nitrati	mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009	0,9	±5,1	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,08	±0,07	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,018	±0,006	(0,05)
Arsen	mg/l	11) SMEWW 20th 3114C	<0,002	±0,002	(0,01)

11) SMEWW 20th - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 1998

# Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

## Prema smernicama Instituta za javno zdravlje Srbije 'Dr Milan Jovanović Batut' o primeni Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće u vanrednom stanju

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće norme.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti ispitanih parametara u uzorku vode za piće koje imaju propisane maksimalno dopuštene koncentracije/vrednosti/dozvoljene koncentracije NE PRELAZE norme Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ" br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS" br. 28/19) član 3, stav 1, tačka 2, 3, 4 i 5.

Odgovorni analitičar

Maja Ćirković

Master hemičar

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 02-3136/22/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-3136/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-3136/22/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-3136/22/M. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/M

Strana/  
ukupno  
strana:

1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek Odsek za sanitarnu bakteriologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-3136/22

Datum prijema uzorka: 06.04.2022

Datum početka analize: 06.04.2022 13:30 h

Datum završetka analize: 11.04.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.04.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

Korisnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac, Narodne revolucije br.5, Bački Petrovac, Narodne revolucije

Lokacija uzorkovanja: Eko-česma u Kulpinu, -, Kulpin (Javna česma)

Vlasnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac (eko-česme)

Potrebna laboratorijska analiza: Osnovni obim "A"

Stanje uzorka pri prijemu: Uzorak dostavljen u ambalaži odabranoj i pripremljenoj prema uputstvu Q3.BP.853 (u skladu sa SRPS EN ISO 19458), M2S22403016

Napomena:

## MIKROBIOLOŠKA ANALIZA VODE ZA PIĆE

Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Merna nesigurnost#	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Ukupan broj koliformnih bakterija (37°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m2.2.1		10	(0)
Fekalne koliformne bakterije (44°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m2.2.1		0	(0)
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h)	cfu/1ml	/P-2a1-m1.1		90	(10)
Streptokoke fekalnog porekla (37°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m3.1.2		0	(0)
Proteus vrste (37°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m4.1		NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Sulfitoredukujuće klostridije (37°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m5.2.1		0	(0)
Pseudomonas aeruginosa (42°C 24-48h)	cfu/100ml	/P-2a1-m6.2.1		0	(0)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Aeromonas spp, Bacillus spp, Klebsiella pneumoniae (37°C)					

1) Publikacija "Voda za piće". Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Privredni pregled Beograd, 1990

# Merna nesigurnost se izražava kao proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja

Odgovorni analitičar

Dr Jelena Lekić

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Izveštaj o ispitivanju broj 02-3136/22/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-3136/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-3136/22/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, komentari rezultata i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



**PRILOG:**  
**IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3136/22/M**

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek Odsek za sanitarnu bakteriologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-3136/22

Datum prijema: 06.04.2022

Datum izdavanja Priloga: 11.04.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

Napomena:

**K O M E N T A R**

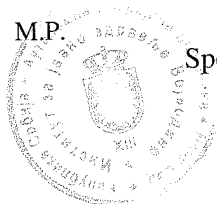
Utvrđene vrednosti za ispitivane mikrobiološke parametre za dostavljeni uzorak vode za piće NE ODGOVARAJU normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98, 44/99 član 3, stav 1, tačka 1 i Pravilnika o izmenama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. glasnik RS broj 28/2019 zbog nalaza u većem broju od dozvoljenog: Ukupnog broja koliformnih bakterija (37°C 24-48h), Ukupnog broja aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h) i prisustva: *Klebsiella pneumoniae* (37°C).

Odgovorni analitičar

Dr Jelena Lekić

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

M.P.



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



# MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Identifikacioni broj uzorka: 02-3136/22

Datum uzorkovanja: 06.04.2022

Vreme uzorkovanja: 10:30 h

Datum izdavanja mišljenja: 14.04.2022

Vrsta: Voda za piće - "MALI VODOVODI"

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JKP "Komunalac" Bački Petrovac (eko-česme)

Obim mikrobiološke analize: Osnovni obim "A"

Obim fizičko-hemijske analize: Osnovni obim "A" + dodatni parametri

Korisnik:

JKP "Komunalac" Bački Petrovac, Narodne revolucije  
br.5, Bački Petrovac  
Narodne revolucije br.5  
Bački Petrovac

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto):

Eko-česma u Kulpinu

-

Kulpin

45.4008689000, 19.5886552000

Mesto uzorkovanja:

(Javna česma)

## MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

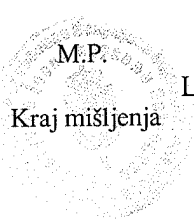
(Zakon o bezbednosti hrane Sl. glasnik RS br. 41/09 i 17/19;

Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019)

Na osnovu utvrđenih vrednosti ispitivanih mikrobioloških parametara, dostavljeni uzorak vode za piće je ZDRAVSTVENO NEISPRAVAN u odnosu na zahteve čl.3, čl.4, stav 3 i 4, čl. 12, stav 1, tačka 2.1, čl. 25, stav 2, stav 3, tačka 5 i tačka 6, čl. 26, stav 2, t.1 i 2, stav 3, stav 6, tačka 1, čl. 55, stav 1 Zakona o bezbednosti hrane, Sl. glasnik RS br. 41/09 i 17/19 i čl. 3, stav 1, tačka 1 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019 i savremenih stručnih saznanja, zbog nalaza povećanog ukupnog broja aerobnih mezofilnih i koliformnih mikroorganizama.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena mikrobiološka odstupanja od propisanih vrednosti ne predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi, već ukazuju na nedovoljno efikasne procese dezinfekcije vode za piće / odsustvo dezinfekcije / neadekvatno održavanje vodovodnog sistema i mogu usloviti primedbe potrošača. Preporučuje se obezbeđenje zdravstveno ispravne vode za piće primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka.

Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije  
Prim. dr Emil Živadinović



Kraj mišljenja

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije