



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 14-9  
17.01. 20 22 год.  
БАЧКИ ПЕТРОВАЦ

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-168/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-168/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-168/22/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-168/22/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 02-168/22/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: 02-168/22

Datum uzorkovanja: 10.01.2022

Vreme uzorkovanja: 10:30 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 10.01.2022

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 12:00 h

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 11.01.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

Stepen prečišćenosti: neprečišćena hlorisana voda

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 10/01/2022, Q2.HI.040-06

Vlasnik vodnog objekta: JKP "Komunalac" Bački Petrovac

Lokacija uzorkovanja vode za piće (Merno mesto): Predškolska ustanova "VČIELKA" / Bački Maglić, Ive Lole Ribara 11, Bački Maglić 45.3621306000, 19.5311536000

Mesto uzorkovanja: Kuhinja

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2R12412310

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A" +dodatni pokazatelji), H07006151, H03044849, H02048037, H01052363

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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	16.6	±0.3	-
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	23.3	±0.3	-
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	<0.1	-	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 02-168/22/H

Strana/  
ukupno  
strana:

1/2

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: 02-168/22

Datum prijema uzorka: 10.01.2022

Datum početka analize: 10.01.2022

Datum završetka analize: 11.01.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 11.01.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Predškolska ustanova "VČIELKA" / Bački Maglič, Ive Lole Ribara 11, Bački Maglič

(Kuhinja)

Vlasnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac

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), H07006151, H03044849, H02048037, H01052363

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	45,0	±0,3	(5)
Prag mirisa	TON	11) SMEWW 20th 2150B	BEZ		(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B	0,78	±0,2	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016	8,23	±0,18/0,18	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO <sub>4</sub>	mg/l	Q3.HI.316	36	±2,4	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494	956		(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	1427	±170	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309	6,5	±0,09	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	<0,05	±0,28	(1) ##
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B	159,2	±29,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO <sub>2</sub> B	0,016	±0,003	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO <sub>3</sub> B	1,4	±7,1	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,16	±0,07	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	<0,010	±0,006	(0,05)
Arsen	mg/l	11) SMEWW 20th 3114C	0,012	±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 Batul' 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).



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-168/22/H

Strana/  
ukupno  
strana:

2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-168/22

### Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti amonijaka, potrošnje  $\text{KMnO}_4$  i prave boje u uzorku vode za piće PRELAZE maksimalno dopuštene koncentracije/vrednosti/ propisane Pravilnikom 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 i 5.

Utvrđene vrednosti ostalih ispitanih parametara u uzorku vode za piće koji 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, tačke 2, 3, 4 i 5.

Odgovorni analitičar  
Maja Ćirković  
Master hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-168/22/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: 02-168/22

Datum prijema uzorka: 10.01.2022

Datum početka analize: 10.01.2022 11:30 h

Datum završetka analize: 13.01.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 13.01.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Predškolska ustanova "VČIELKA" / Bački Maglić, Ive Lole Ribara 11, Bački Maglić (Kuhinja)

Vlasnik: JKP "Komunalac" Bački Petrovac

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), M2R12412310

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	1/P-2a1-m2.2.1		0	(0)
Fekalne koliformne bakterije (44°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m2.2.1		0	(0)
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h)	cfu/1ml	1/P-2a1-m1.1		90	(10)
Streptokoke fekalnog porekla (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m3.1.2		0	(0)
Proteus vrste (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m4.1		NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Sulfitoredukujuće klostridije (37°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m5.2.1		0	(0)
Pseudomonas aeruginosa (42°C 24-48h)	cfu/100ml	1/P-2a1-m6.2.1		0	(0)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Aeromonas spp, Bacillus spp, Serratia spp					

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  
Prof. dr Vera Gusman  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju  
Prof. dr Vera Gusman  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Izveštaj o ispitivanju broj 02-168/22/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-168/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-168/22/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-168/22/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 02-168/22/M

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: 02-168/22  
Datum prijema: 10.01.2022  
Datum izdavanja Priloga: 13.01.2022  
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 aerobnih mezofilnih bakterija (37°C 48h).

Odgovorni analitičar  
Prof. dr Vera Gusman  
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: 02-168/22

Datum uzorkovanja: 10.01.2022

Vreme uzorkovanja: 10:30 h

Datum izdavanja mišljenja: 13.01.2022

Vrsta: Voda za piće - neprečišćena hlorisana voda

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

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):

Predškolska ustanova "VČIELKA" / Bački Maglić  
Ive Lole Ribara 11  
Bački Maglić  
45.3621306000, 19.5311536000

Mesto uzorkovanja:

(Kuhinja)

## 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, fizičkih i hemijskih 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, 2 i 5 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i Sl. glasnik RS br. 28/2019, zbog nalaza povećanog ukupnog broja aerobnih mezofilnih mikroorganizama, nalaza povećane koncentracije amonijaka, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena mikrobiološka, fizička i hemijska odstupanja od propisanih vrednosti ne predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi, ali mogu usloviti primedbe potrošača. Utvrđena mikrobiološka odstupanja ukazuju na nedovoljno efikasne procese dezinfekcije vode za piće.

Preporučuje se prečišćavanje, čiji sastavni deo jeste i dezinfekcija vode, ispiranje sistema i ponovno utvrđivanje zdravstvene ispravnosti uzorka vode za piće.

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