



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 17-5

14.01. 20 12 год.  
БАЧКИ ПЕТРОВАЦ

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-164/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-164/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-164/22/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-164/22/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 02-164/22/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: 02-164/22

Datum uzorkovanja: 10.01.2022

Vreme uzorkovanja: 09:15 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@jpkpkomunalac.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): Crpna stanica / Kulpin (posle hlorisanja), Školska bb, Kulpin  
45.3853319000, 19.5850033000

Mesto uzorkovanja: Pogon

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2R12412320

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A" + dodatni pokazatelji), H07006159, H03044893, H02047631, H01052342

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

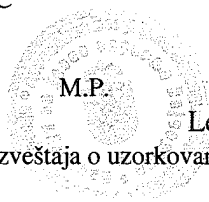
Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.106:1970	18.0	±0.3	-
Temperatura vazduha	°C	Q3.XII.455	10.0	±0.3	-
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XII.442	0.2	-	0.5

\* 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 02-164/22/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: 02-164/22

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: Crpna stanica / Kulpin (posle hlorisanja), Školska bb, Kulpin (Pogon)

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), H07006159, H03044893, H02047631, H01052342

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	113,4	±0,3	(5)
Prag mirisa	TON	11) SMEWW 20th 2150B	BEZ		(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B	0,75	±0,2	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016	8,24	±0,18/0,18	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316	107	±2,4	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494	1420		(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	2120	±170	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309	3,5	±0,09	(0,5)
Slobodni rezidualni hlor	mg/l	Q3.HI.308	0,13	±0,28	(1) ##
Hloridi	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-Cl B	277,5	±29,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B	0,046	±0,003	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO3B	4,3	±7,1	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,21	±0,07	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,013	±0,006	(0,05)
Arsen	mg/l	11) SMEWW 20th 3114C	0,015	±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).



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-164/22/H

Strana/  
ukupno  
strana:

2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-164/22

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti amonijaka, arsena, nitrita, 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 02-164/22/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: 02-164/22

Datum prijema uzorka: 10.01.2022

Datum početka analize: 10.01.2022 11:30 h

Datum završetka analize: 12.01.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 12.01.2022

Naziv uzorka: Voda za piće

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

Lokacija uzorkovanja: Crpna stanica / Kulpin (posle hlorisanja), Školska bb, Kulpin (Pogon)

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), M2R12412320

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		10	(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: Bacillus 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

Dr Goran Pavlović

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

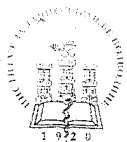
Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



PRILOG:  
IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-164/22/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: 02-164/22  
Datum prijema: 10.01.2022  
Datum izdavanja Priloga: 12.01.2022  
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 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.

Odgovorni analitičar  
Dr Goran Pavlović  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



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

Prilog je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-164/22.

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.



# 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: 02-164/22

Datum uzorkovanja: 10.01.2022

Vreme uzorkovanja: 09:15 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):

Crpna stanica / Kulpin (posle hlorisanja)  
Školska bb  
Kulpin  
45.3853319000, 19.5850033000

Mesto uzorkovanja:

(Pogon)

## 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 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 povećane koncentracije amonijaka, arsena i nitrita, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđene koncentracije arsena i nitrita predstavljaju opasnost po zdravlje ljudi.

Voda se NE PREPORUČUJE za upotrebu dok se primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka ne obezbedi zdravstvena ispravnost 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