



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
www.izjzv.org.rs

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
КОМУНАЛАЦ

Број 131-4/22

21.04. 20 22 год.
БАЧКИ ПЕТРОВАЦ

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-3134/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/M
- PRILOG IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/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 02-3134/22/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: 02-3134/22

Datum uzorkovanja: 06.04.2022

Vreme uzorkovanja: 10:00 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: 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 06/04/2022, 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
45.3998365000, 19.5967841000

Mesto uzorkovanja: Pogon

Potrebna laboratorijska analiza i jednoznačna identifikacija:

Mikrobiološka analiza (Osnovni obim "A"), M2S22403010

Fizičko-hemijska analiza (Osnovni obim "A" + dodatni pokazatelji), H01056291, H07006247, H03047971, H02050476

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	19.4	±0.3	-
Temperatura vazduha	°C	Q3.XI.455	15.1	±0.3	-
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XI.442	>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

M.P.

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

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/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: 02-3134/22

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: 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), H01056291, H07006247, H03047971, H02050476

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	157	±0,3	(5)
Prag mirisa	TON	11) SMEWW 20th 2150B	BEZ		(BEZ)
Mutnoća	NTU	11) SMEWW 20th 2130B	0,62	±0,2	(1)
pH	-	SRPS EN ISO 10523:2016	8,32	±0,18/0,18	(6,8 - 8,5)
Potrošnja KMnO4	mg/l	Q3.HI.316	126	±2,4	(12)
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494	1373		(-)
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	SRPS EN 27888:2009	2050	±170	(2500)
Amonijak	mg/l	Q3.HI.309	2,9	±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	280,0	±29,0	(250)
Nitriti	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO2B	0,075	±0,003	(0,03)
Nitrati	mg/l	11) SMEWW 20th 4500-NO3B	4,7	±7,1	(50,0)
Ukupno gvožđe	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,19	±0,07	(0,3)
Mangan	mg/l	11) SMEWW 20th 3111B	0,015	±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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-3134/22

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti amonijaka, hlorida, nitrita, potrošnje 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

Kraj izveštaja o ispitivanju



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

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: 02-3134/22

Datum prijema uzorka: 06.04.2022

Datum početka analize: 06.04.2022 13:30 h

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

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), M2S22403010

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		0	(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)
Sulfitoredujuće klostrijide (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: Negativan nalaz					

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

Šef Odseka za sanitarnu bakteriologiju

Prof. dr Vera Gusman

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Kraj izveštaja o ispitivanju





PRILOG:
IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU BROJ 02-3134/22/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: 02-3134/22
Datum prijema: 06.04.2022
Datum izdavanja Priloga: 08.04.2022
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 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 Jelena Lekić

Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



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: 02-3134/22

Datum uzorkovanja: 06.04.2022

Vreme uzorkovanja: 10:00 h

Datum izdavanja mišljenja: 14.04.2022

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
45.3998365000, 19.5967841000

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, hlorida i nitrita, povećane potrošnje kalijum-permanganata i posledično izmenjenih senzornih osobina dostavljenog uzorka vode za piće.

Na osnovu savremenih stručnih saznanja, utvrđena koncentracija nitrita predstavlja opasnost po zdravlje ljudi, posebno osetljive populacije (deca i osobe sa hroničnim oboljenjima organa za varenje).

Voda se NE PREPORUČUJE za upotrebu, posebno za navedene kategorije stanovništva, dok se primenom odgovarajućeg tehničkog / tehnološkog postupka ne obezbedi zdravstvena ispravnost vode za piće.

Lekar specijalista higijene i medicinske ekologije
Prim. dr Emil Živadinović



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