

13 JUN 2014

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)

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660

### ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-5660/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/H
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/M

### ПРИЛОЗИ:

- MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Координатор за акредитацију лабораторија  
Biserka Mihajlović  
Specijalista sanitarne hemije







# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 02-5660/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

Datum izdavanja: 04/06/2014. god.

Uzorak: Voda za piće

Naručilac analize: JP "Vodokanal Bečej"

Uzorkovao: Tehničar Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odeljenja za humanu ekologiju

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JP "Vodokanal Bečej" - preč. hlorisana voda

Broj ekvivalentnih stanovnika: -

Stepen prečišćenosti: prečišćena hlorisana voda

Naziv mernog mesta: Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej

Mesto uzorkovanja: Bazen - slavina

Datum uzorkovanja: 03/06/2014. god.

Vreme uzorkovanja: 09:10 h

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 03/06/2014. god.

Vreme prijema uzorka u laboratoriju: 13:30 h

Obim analize:

Mikrobiološka analiza (Periodična analiza "B")

Fizičko-hemijska analiza (Periodični pregled "B")

Postupak uzorkovanja vode za piće za mikrobiološku 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 5667-3:2007 i
3. SRPS EN ISO 5667-5:2005

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 5667-3:2007 i
3. SRPS EN ISO 5667-5:2005

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ODREĐENI NA TERENU

Naziv pokazatelja	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Temperatura vode	°C	SRPS H.Z1.10	18.3	±0.61	-
Temperatura vazduha	°C	Q3.XI.455	16.8	±0.61	-
*Rezidualni hlor	mg/l	Q3.XI.442	0.4	-	0.5

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Transport uzorka: Frižider u vozilu

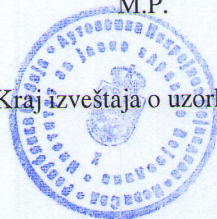
Temperatura frižidera pri transportu uzorka: 4 °C

Odgovorni tehničar  
Bojan Milenkovski

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odeljenja za humanu ekologiju  
Doc. dr Sanja Bijelović  
Lekar specijalista higijene



Izveštaj o uzorkovanju broj 02-5660/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-5660 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/H i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/M.  
Rezultati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XI.007-21- Издање 2





# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/H

Strana/  
ukupno  
strana:

1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

Uzorak: Voda za piće

Uzorak dostavio: Tehničar Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odeljenja za humanu ekologiju

Datum prijema uzorka: 03/06/14. god.

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 09/06/14. god.

Obim fizičko-hemijske analize: Periodični pregled "B"

Naručilac pregleda: JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej

Mesto uzorkovanja: Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej  
(Bazen - slavina)

Koncentracija rezidualnog hlora utvrđena na terenu: Vrednost iskazana u izveštaju o uzorkovanju

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE

Naziv pokazatelja	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Boja	mg Pt/l	1) P-IV-5/B	5		( 5 )
Miris	-	1) P-IV-2/A	BEZ		( BEZ )
Mutnoća	NTU	1) P-IV-4/B	0,58		( 1,0 )
pH	-	1) P-IV-6	7,85		( 6,8 - 8,5 )
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	mg/l	1) P-IV-9a	4,34		( 8,0 )
Ostatak isparni	mg/l	Q3.HI.494	483,0		( - )
Elektroprovodljivost na 20°C	µS/cm	1) P-IV-11	700		( 1000 )
Amonijak	mg/l	1) P-V-2/B	<0,07		( 0,1 )
Hlor rezidualni	mg/l	1) P-V-18/B	0,20		( 0,5 )
Hloridi	mg/l	1) P-V-19/B	5,9		( 200,0 )
Nitriti	mg/l	Q3.HI.493	<0,005		( 0,03 )
Nitrati	mg/l	1) P-V-31/C	7,3		( 50,0 )
Ukupno gvožđe	mg/l	Q3.HI.503	0,03		( 0,30 )
Mangan	mg/l	1) P-V-26/B	<0,02		( 0,05 )
Deterdženti anjonski	mg/l	Q3.HI.513	<0,02		( 0,10 )
Fenoli	mg/l	Q3.HI.489	<0,001		( 0,001 )
Fluoridi	mg/l	1) P-V-15/C	0,14		( 1,20 )
Arsen	mg/l	Q3.HI.403	<0,005		( 0,01 )

## TRIHALOMETANI

Naziv pokazatelja	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Trihalometani (ukupno)	µg/l	SRPS EN ISO 10301:20	8,7		( 100 )
Hloroform	µg/l	SRPS EN ISO 10301:20	5,5		( 40 )
Dihlorbrommetan	µg/l	SRPS EN ISO 10301:20	1,4		( 1,5 ) ***

Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-5660 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-5660/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/M.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XII.033-10- Издање 1



# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

## TRIHALOMETANI

Naziv pokazatelja	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost
Dibromhlormetan	µg/l	SRPS EN ISO 10301:20	1,8		(-)
Bromoform	µg/l	SRPS EN ISO 10301:20	<1		(-)

1) Navedena oznaka odnosi se na metode opisane u priručniku Voda za piće - Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP Privredni pregled, Beograd 1990

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

\*\*\* Vrednost za koncentraciju bromdihlormetana mogu se povećati na 0,025 mg/l ukoliko se vrednost za koncentraciju hlороформа smanji na 0,03 mg/l.

### Komentar rezultata:

Na osnovu gornjeg nalaza rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja uzorka vode za piće ODGOVARAJU normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Sl. list SRJ 42/98 i 44/99") član 3, stav 1, tačka 2, 3, 4 i 5.

Odgovorni analitičar  
Milan Jovanović  
Dipl. ing. tehnologije

M.P.



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odeljenja laboratorijskih službi  
Biserka Mihajlović  
Specijalista sanitarne hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-5660 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-5660/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/M. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XII.033-10- Издање 1





# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/M

Strana/  
ukupno  
strana:

1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za mikrobiologiju  
Odeljenje za sanitarnu bakteriologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

Uzorak: Voda za piće

Uzorak dostavio: Tehničar Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odeljenja za humanu ekologiju

Datum prijema uzorka: 03/06/14. god.

Vreme početka rada: 03/06/14. god. 13:00 h

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 06/06/14. god.

Obim mikrobiološkog pregleda: Periodična analiza "B"

Naručilac pregleda: JP "Vodokanal Bečej", Danila Kiša 3, Bečej

Mesto uzorkovanja: Rezervoar vode za piće u fabrici vode, Srbobranski put bb, Bečej  
(Bazen - slavina)

Koncentracija rezidualnog hlora utvrđena na terenu: Vrednost iskazana u izveštaju o uzorkovanju

## MIKROBIOLOŠKA ANALIZA

Naziv pokazatelja	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Ukupan broj koliformnih bakterija u 100ml (37°C 24-48h)	1)P-2a1-m1.2.1	-	(0)
Ukupan broj koliformnih bakterija određen MFM u 100ml	1)P-2a1-m2.2.1	0	(0)
Fekalne koliformne bakterije (44°C 24 -48h)	1)P-2a1-m2.2.1	0	(0)
Ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija u 1ml (37°C 48h)	1)P-2a1-m1.1	0	(10)
Streptokoke fekalnog porekla u 100ml (37°C 24-48h)	1)P-2a1-m3.1.2	0	(0)
Proteus vrste u 100ml (37°C 24-48h)	1)P-2a1-m4.1	NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Sulfitoredujuće klostridije u 100ml (37°C 24-48h)	1)P-2a1-m5.2.1	0	(0)
Pseudomonas aeruginosa (42°C 24-48h)	1)P-2a1-m6.2.1	0	(0)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Negativan nalaz			

## BAKTERIOFAG

Naziv pokazatelja	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Bakteriofag	2)P-III/11	-	(NEGATIVAN)

## PARAZITOLŠKA ANALIZA

Naziv pokazatelja	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Crevne protozoe i helminti i njihovi razvojni oblici	2)P-III/12	NEGATIVAN	(NEGATIVAN)
Vrste utvrđenih mikroorganizama: Negativan nalaz			

Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-5660 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-5660/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i rezultati mikrobiološkog pregleda odnose se samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i rezultati mikrobiološkog pregleda ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.





# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 02-5660/M

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

## BIOLOŠKA ANALIZA

Naziv pokazatelja	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Alge, zooplankton i dr. organizmi	2)P-III/13	NEGATIVAN	(NEGATIVAN)

## FERUGINOZE - gvožđevite bakterije

Naziv pokazatelja	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Granična vrednost
Feruginoze - gvožđevite bakterije	2)P-III/14	-	(NEGATIVAN)

1)Publikacija "Voda za piće", Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Privredni pregled Beograd, 1990  
2)Pravilnik o načinu uzimanja uzoraka i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće, Sl. list SRJ, br. 33/87

### Komentar rezultata:

Na osnovu mikrobiološkog nalaza rezultat mikrobiološkog pregleda uzorka vode za piće ODGOVARA normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98 član 3, stav 1, tačka 1.

Odgovorni analitičar  
Dr Goran Pavlović  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom  
Specijalista medicinske biologije  
Mira Ostojić



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odeljenja za sanitarnu bakteriologiju  
Dr Goran Pavlović  
Specijalista mikrobiologije sa parazitologijom

Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/M je deo Izveštaja o ispitivanju broj 02-5660 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 02-5660/U i Izveštaj o ispitivanju broj 02-5660/H. Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i rezultati mikrobiološkog pregleda odnose se samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i rezultati mikrobiološkog pregleda ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.БП.555-04- Издање 6





## MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

Identifikacioni broj uzorka: 02-5660

Datum uzorkovanja: 03/06/2014. god.

Vreme uzorkovanja: 09:10 h

Datum izdavanja mišljenja: 10/06/2014. god.

Vrsta: Voda za piće - prečišćena hlorisana voda

Vlasnik vodovoda (vodnog objekta): JP "Vodokanal Bečej" - preč. hlorisana voda

Obim mikrobiološkog pregleda: Periodična analiza "B"

Obim fizičko-hemijske analize: Periodični pregled "B"

Koncentracija rezidualnog hlora utvrđena na terenu: Vrednost iskazana u izveštaju o ispitivanju

Naručilac pregleda vode za piće:

JP "Vodokanal Bečej"  
Danila Kiša 3  
Bečej

Mesto uzorkovanja vode za piće:

Rezervoar vode za piće u fabrici vode  
Srbobranski put bb  
Bečej  
(Bazen - slavina)

## MIŠLJENJE O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI UZORKA VODE ZA PIĆE

(Zakon o bezbednosti hrane Sl. glasnik RS br. 41/09;  
Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98 i 44/99)

Na osnovu rezultata mikrobiološke, fizičke i hemijske analize dostavljeni uzorak vode za piće je ZDRAVSTVENO ISPRAVAN u odnosu na zahteve čl.3, čl.4, stav 3 i 4, čl. 25, stav 2, čl. 26, stav 2, t.1 i 2, čl. 26, stav 3, čl. 55, stav 1, čl. 88 Zakona o bezbednosti hrane, Sl. glasnik RS br. 41/09; čl. 3, stav 1, tačka 1, 2, 3, 4 i 5 Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ br. 42/98 i 44/99 i savremenih stručnih saznanja, te se može koristiti za piće, kuvanje, pripremu hrane, održavanje lične i opšte higijene.

Šef Odeljenja za humanu ekologiju  
Doc. dr Sanja Bijelović  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Mišljenje i rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, te se mišljenje i rezultati ispitivanja ne smeju umnožavati izuzev u celini uz odobrenje laboratorija koje su vršile ispitivanja i Odeljenja za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XII.007-16- Издање 1