

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE
Služba za zdravstvenu ekologiju
Vladimira Nazora 2a, Slavonski Brod, tel: 035-447-228, fax: 035-440-244
www.zzjzbpz.hr

Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)

Slavonski Brod, 19. 10. 2018.

Analitički broj: 1109

**Kupac: : Brodsko – posavska županija, P. Krešimira IV 1, Slavonski Brod,
na temelju članka 44. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju N. N. 56/13.,
na temelju Ugovora (Broj 01 – 153/01 – 2018)**

Predmet ispitivanja: voda za piće – javni vodovod

Lokacija uzimanja uzorka: Vodocrpilište Jelas, Slavonski Brod (vodosprema)

Vlasnik: „Vodovod“ d. o. o., ul. N. Zrinskog 25, Slavonski Brod

Tip objekta: gradski vodovod Slavonski Brod

Razlog zahtjeva: zdravstvena ispravnost vode – revizijski monitoring

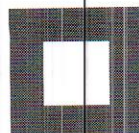
Datum i vrijeme uzorkovanja: 10. 10. 2018, 10:26 h

Početak/ kraj ispitivanja: 10. 10. 2018. – 19. 10. 2018.

Uzorkovao: ZZJZ BPŽ*

Konačna ocjena: uzorak ODGOVARA

Rezultati analize se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.



Analitički broj: 1109

FIZIKALNO-KEMIJSKA ANALIZA:

NAZIV ANALIZE	METODA	MJ.	JEDINICA	MDK	REZULTAT
Mutnoća*	HRN EN ISO 7027:2001		° NTU	4	0,28
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg	Pt/Co skale	20	<4
Miris	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990			bez	bez
Okus	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990			bez	bez
pH pri 25°C*	HRN EN ISO 10523:2012		pH jedinica	6,5 – 9,5	7,3
Amonijak	HRN ISO 7150-1:1998		mg/l	0,5	<0,026
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2001		mg/l	0,5	0,24
TOC	HRN EN 1484:2002.		mg/l C	-	2,649
Nitriti	HRN EN 26777:1998		mg/l	0,50	<0,031
Nitrati	Standard methods, 2012		mg/l	50	4,84
Temperatura	DIN 38404		°C	25°C	14,1
Kloridi	HRN ISO 9297:1998		mg/l	250	15,2
Sulfati	Standard Methods, 1974		mg/l	250	18,78
Silikati	Merck 1974		mg/l	50	13,8
Fosfati	Standard Methods, 1995		µgP/l	300	22,5
Ukupna tvrdoća	Standard Methods 1961		CaCO ₃ mg/l	-	227,8
Hidrogenkarbonati	Standard Methods 1961		mg/l HCO ₃	-	287,3
Kalcij	HRN EN ISO 6058:2001		Ca mg/l	-	44,8
Magnezij	HRN EN ISO 6058:2001		Mg mg/l	-	28,1
Ukupne suspenzije	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		mg/l	10	<0,5
Utrošak KMnO ₄	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		mg/l	5	2,13
Mangan	Merck 1974/ASTM Standard methods, 1981		µg/l	50	30,7
Aluminij	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		µg/l	200	<12
Željezo	ASTM Standard methods, 1981		µg/l	200	<12
Detergenti anionski	DIN 38409-H23-1		µg/l	200	<0,056
Elektrovodljivost pri 25°C*	HRN EN 27888:2008		µS/cm	2500	779
Uzorkovanje	HRN EN ISO 5667-1:2008*; HRN EN ISO 5667-3:2013*; HRN ISO 5667-4:2000*; HRN ISO 5667-5:2011*; HRN ISO 5667-6:2011*; HRN ISO 5667-10:2000*; HRN EN ISO 19458:2008*				

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.



Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.

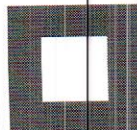
OB-5.10.-1



Služba za
zdravstvenu
ekologiju

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

17025 · HAA



1200

TEST

Oznaka: Z-5.10.-1

Izdanje:

10

Stranica/Ukupni
broj stranica:

3/3

Analitički broj: 1109

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA:

VRSTA ANALIZE	METODA	MJ. JEDINICA	MDK	REZULTAT
Broj kolonija na 37°C/48h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	20	0
Broj kolonija na 22°C/72h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	100	0
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Enterokoki *	HRN EN ISO 7899-2:2000	cfu/100 ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	HRN EN 26461-2:2008	cfu/100 ml	0	-

ZAKLJUČAK:

Uzorak vode s obzirom na ispitane pokazatelje **ODGOVARA** Prilogu I i II Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe 125/17.

NAPOMENA:

Ostali ispitivani parametri revizijskog monitoringa su u posebnom ispitnom izvještaju koji se nalazi u prilogu.

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.



Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

Kraj analitičkog izvješća.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.

OB-5.10.-1

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE
Služba za zdravstvenu ekologiju
Vladimira Nazora 2a, Slavonski Brod, tel: 035-447-228, fax: 035-440-244
www.zzjzbpz.hr

Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)

Slavonski Brod, 19. 10. 2018.

Analitički broj: 1110

**Kupac: : Brodsko – posavska županija, P. Krešimira IV 1, Slavonski Brod,
na temelju članka 44. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju N. N. 56/13.,
na temelju Ugovora (Broj 01 – 153/01 – 2018)**

Predmet ispitivanja: voda za piće – sirova voda

**Lokacija uzimanja uzorka: Vodocrpilište Jelas, Slavonski Brod
(zbirni uzorak bunara B – 12, B – 14 i B – 15)**

Vlasnik: „Vodovod“ d. o. o., ul. N. Zrinskog 25, Slavonski Brod

Tip objekta: gradski vodovod Slavonski Brod

Razlog zahtjeva: zdravstvena ispravnost vode – revizijski monitoring

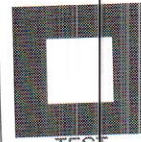
Datum i vrijeme uzorkovanja: 10. 10. 2018, 10:45 h

Početak/ kraj ispitivanja: 10. 10. 2018. – 19. 10. 2018.

Uzorkovao: ZZJZ BPŽ*

Konačna ocjena: uzorak NE ODGOVARA

Rezultati analize se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.



Analitički broj: 1110

FIZIKALNO-KEMIJSKA ANALIZA:

NAZIV ANALIZE	METODA	MJ.	JEDINICA	MDK	REZULTAT
Mutnoća*	HRN EN ISO 7027:2001		° NTU	4	15,0
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg	Pt/Co skale	20	14
Miris	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990			bez	bez
Okus	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990			bez	bez
pH pri 25°C*	HRN EN ISO 10523:2012		pH jedinica	6,5 – 9,5	7,2
Amonijak	HRN ISO 7150-1:1998		mg/l	0,5	1,73
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2001		mg/l	0,5	-
TOC	HRN EN 1484:2002.		mg/l C	-	3,516
Nitriti	HRN EN 26777:1998		mg/l	0,50	<0,5
Nitrati	Standard methods, 2012		mg/l	50	<0,5
Temperatura	DIN 38404		°C	25°C	13,5
Kloridi	HRN ISO 9297:1998		mg/l	250	11,1
Sulfati	Standard Methods, 1974		mg/l	250	16,39
Silikati	Merck 1974		mg/l	50	13,6
Fosfati	Standard Methods, 1995		µgP/l	300	33,8
Ukupna tvrdoća	Standard Methods 1961		CaCO ₃ mg/l	-	188,2
Hidrogenkarbonati	Standard Methods 1961		mg/l HCO ₃	-	254,4
Kalcij	HRN EN ISO 6058:2001		Ca mg/l	-	33,0
Magnezij	HRN EN ISO 6058:2001		Mg mg/l	-	25,7
Ukupne suspenzije	Voda za piće piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		mg/l	10	5,75
Utrošak KMnO ₄	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		mg/l	5	2,94
Mangan	Merck 1974/ASTM Standard methods, 1981		µg/l	50	45,4
Aluminij	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		µg/l	200	<12
Željezo	ASTM Standard methods, 1981		µg/l	200	3429,2
Detergenti anionski	DIN 38409-H23-1		µg/l	200	<0,056
Elektrovodljivost pri 25°C*	HRN EN 27888:2008		µS/cm	2500	791
Uzorkovanje	HRN EN ISO 5667-1:2008*; HRN EN ISO 5667-3:2013*; HRN ISO 5667-4:2000*; HRN ISO 5667-5:2011*; HRN ISO 5667-6:2011*; HRN ISO 5667-10:2000*; HRN EN ISO 19458:2008*				

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.



Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.
OB-5.10.-1



Služba za
zdravstvenu
ekologiju

ANALITIČKO IZVJEŠĆE

17025 · HAA



1200

TEST

Oznaka: Z-5.10.-1

Izdanje:

10

Stranica/Ukupni
broj stranica:

3/3

Analitički broj: 1110

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA:

VRSTA ANALIZE	METODA	MJ. JEDINICA	MDK	REZULTAT
Broj kolonija na 37°C/48h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	20	0
Broj kolonija na 22°C/72h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	100	0
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Enterokoki *	HRN EN ISO 7899-2:2000	cfu/100 ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	HRN EN 26461-2:2008	cfu/100 ml	0	-

ZAKLJUČAK:

Uzorak vode s obzirom na ispitane pokazatelje **NE ODGOVARA** Prilogu I i II Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe 125/17., **zbog mutnoće, povišene koncentracije amonijaka i željeza.**

NAPOMENA:

Ostali ispitivani parametri revizijskog monitoringa su u posebnom ispitnom izvještaju koji se nalazi u prilogu.

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.



Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

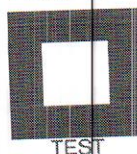
Kraj analitičkog izvješća.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.



ANALITIČKO IZVJEŠĆE

17025-HAA



1200

Oznaka: Z-5.10.-1

Izdanje:

10

Stranica/Ukupni broj stranica:

1/3

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE
Služba za zdravstvenu ekologiju
Vladimira Nazora 2a, Slavonski Brod, tel: 035-447-228, fax: 035-440-244
www.zzjzbpz.hr

Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*)

Slavonski Brod, 19. 10. 2018.

Analitički broj: 1111

**Kupac: : Brodsko – posavska županija, P. Krešimira IV 1, Slavonski Brod,
na temelju članka 44. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju N. N. 56/13.,
na temelju Ugovora (Broj 01 – 153/01 – 2018)**

Predmet ispitivanja: voda za piće – javni vodovod

Lokacija uzimanja uzorka: ul. J. Rimca 7, Slavonski Brod (Caffe „Leggiero“)

Vlasnik: „Vodovod“ d. o. o., ul. N. Zrinskog 25, Slavonski Brod

Tip objekta: gradski vodovod Slavonski Brod

Razlog zahtjeva: zdravstvena ispravnost vode – revizijski monitoring

Datum i vrijeme uzorkovanja: 10. 10. 2018, 11:00 h

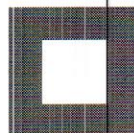
Početak/ kraj ispitivanja: 10. 10. 2018. – 19. 10. 2018.

Uzorkovao: ZZJZ BPŽ*

Konačna ocjena: uzorak ODGOVARA

Rezultati analize se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.

OB-5.10.-1



Analitički broj: 1111

FIZIKALNO-KEMIJSKA ANALIZA:

NAZIV ANALIZE	METODA	MJ. JEDINICA	MDK	REZULTAT
Mutnoća*	HRN EN ISO 7027:2001	° NTU	4	0,25
Boja	HRN EN ISO 7887:2012	mg Pt/Co skale	20	<4
Miris	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		bez	bez
Okus	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990		bez	bez
pH pri 25°C*	HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica	6,5 – 9,5	7,2
Amonijak	HRN ISO 7150-1:1998	mg/l	0,5	<0,026
Slobodni rezidualni klor	HRN EN ISO 7393-2:2001	mg/l	0,5	0,06
TOC	HRN EN 1484:2002.	mg/l C	-	2,643
Nitriti	HRN EN 26777:1998	mg/l	0,50	<0,031
Nitrati	Standard methods, 2012	mg/l	50	5,15
Temperatura	DIN 38404	°C	25°C	15,6
Kloridi	HRN ISO 9297:1998	mg/l	250	13,9
Sulfati	Standard Methods, 1974	mg/l	250	13,68
Silikati	Merck 1974	mg/l	50	13,7
Fosfati	Standard Methods, 1995	µgP/l	300	19,0
Ukupna tvrdoća	Standard Methods 1961	CaCO ₃ mg/l	-	215,6
Hidrogenkarbonati	Standard Methods 1961	mg/l HCO ₃	-	303,8
Kalcij	HRN EN ISO 6058:2001	Ca mg/l	-	41,6
Magnezij	HRN EN ISO 6058:2001	Mg mg/l	-	27,1
Ukupne suspenzije	Voda za piće piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990	mg/l	10	<0,5
Utrošak KMnO ₄	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990	mg/l	5	2,19
Mangan	Merck 1974/ASTM Standard methods, 1981	µg/l	50	<12
Aluminij	Voda za piće – standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, 1990	µg/l	200	<12
Željezo	ASTM Standard methods, 1981	µg/l	200	<12
Detergenti anionski	DIN 38409-H23-1	µg/l	200	<0,056
Elektrovodljivost pri 25°C*	HRN EN 27888:2008	µS/cm	2500	788
Uzorkovanje	HRN EN ISO 5667-1:2008*; HRN EN ISO 5667-3:2013*; HRN ISO 5667-4:2000*; HRN ISO 5667-5:2011*; HRN ISO 5667-6:2011*; HRN ISO 5667-10:2000*; HRN EN ISO 19458:2008*			

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.

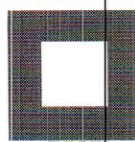


Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda.
MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.

OB-5.10.-1



Analitički broj: 1111

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA:

VRSTA ANALIZE	METODA	MJ. JEDINICA	MDK	REZULTAT
Broj kolonija na 37°C/48h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	20	0
Broj kolonija na 22°C/72h*	HRN EN ISO 6222:2000	cfu/1 ml	100	0
Ukupni koliformi	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2000	cfu/100 ml	0	0
Enterokoki *	HRN EN ISO 7899-2:2000	cfu/100 ml	0	0
Pseudomonas aeruginosa	HRN EN ISO 16266:2008	cfu/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	HRN EN 26461-2:2008	cfu/100 ml	0	-

ZAKLJUČAK:

Uzorak vode s obzirom na ispitane pokazatelje **ODGOVARA** Prilogu I i II Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe 125/17.

NAPOMENA:

Ostali ispitivani parametri revizijskog monitoringa su u posebnom ispitnom izvještaju koji se nalazi u prilogu.

Analitičar:

Martina Nadih, dipl. ing.



Voditelj službe:

dr. sc. Renata Josipović, dipl. ing.

Kraj analitičkog izvješća.

Rezultati i zaključak se odnose isključivo na analizirani uzorak. Ne smiju se umnožavati bez odobrenja Zavoda. MDK= Maksimalno dopuštena koncentracija prema zakonskim propisima navedenim u zaključku.