



Република Србија  
Министарство заштите животне средине  
**АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**  
Тел.: +381 11/63 56 770, Факс: +381 11/28 61 065,  
[office@sepa.gov.rs](mailto:office@sepa.gov.rs)

Број: 353-01-1/3/2022-02  
Датум: 16.05.2022.год.

Република Србија  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ**  
Дирекција за воде  
11 070 НОВИ БЕОГРАД  
Бул. Уметности бр. 2а  
Факс: 011/ 20 13 353

**Предмет:** Ванредно узорковање воде реке Дрине на подручју општине Мали Зворник

Дана 08.05.2022. године у 12:00 часова, обавештени смо од водног инспектора Драгана Тадића, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Одељење водне инспекције, Одсек водне инспекције Лозница, да је уз десну обалу реке Дрине, узводно од ХЕ Зворник, уочена бела скрама по површини воденог огледала и да је потребно извршити ванредно узорковање и испитивање квалитета воде. На основу Закона о водама (*Сл.Гласник РС 30/2010*), а у присуству водног инспектора Драгана Тадића, дипл.инж., представници Агенције за заштиту животне средине Љубиша Денић, дипл.хем. и Петар Костић, хидр.тех., извршили су узорковање воде реке Дрине на следећим профилима:

- Узорак\_бр.1 (09.05.2022.г. у 12:00 часова)...Профил\_1.Мали Зворник, река Дрина (акумулација Зворник), изнад бране ближе десној обали, узорак узет испод површине воденог огледала на 50 см дубине. (Ид.бр. узорка **3\_70\_2022**).
- Узорак\_бр.2 (09.05.2022.г. у 12:30 часова).....Профил\_2. Мали Зворник, река Дрина (акумулација Зворник), средина матице на око 200 метара узводно од бране, узорак узет испод површине воденог огледала на 50 см дубине. (Ид.бр. узорка **3\_71\_2022**).

На основу резултата извршених физичко-хемијских и хемијских анализа узорака реке Дрине, може се констатовати следеће:

**Узорак ИБ 3\_70\_2022.** Током узорковања уочена је промена органолептичке особине воде, односно видљиве отпадне материје су биле приметне. Измерене вредности општих физичко хемијски показатеља, нутријената, укупних и растворених тешких метала су биле у границама I и II класе квалитета. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012; Уредба о граничним вредностима приоритетних и хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.24/2014.*)

**Узорак ИБ 3\_71\_2022.** Током узорковања није уочена промена органолептичких особина воде реке Дрине (видљиве отпадне материје, мирис и боја). Измерена вредност укупног бакра (Cu) одговарала је III класи квалитета, док су вредности раствореног никла (Ni) и раствореног олова (Pb) одговарале III/IV класи квалитета вода. (*Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.50/2012; Уредба о граничним вредностима приоритетних и хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање, Сл. Гласник РС, бр.24/2014.*)

**Напомена:** Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010) река Дрина је разврстана.

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
68	Акумулација Зворник	Дрина	значајно измењено водно тело	DR_2	Сава

Прилог: - Извештај бр. 3\_70\_2022 (5/5 стране)  
- Извештај бр. 3\_71\_2022 (5/5 стране)

С поштовањем,



ДИРЕКТОР  
Стефан Симеуновић



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije  
(adresa/tel-fax):

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode,  
Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Loznica

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3\_70\_2022

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil\_1, Mali Zvornik; REKA: Drina; OPIS LOKACIJE: Akumulacija Zvornik, iznad brane bliže desnoj obali; MESTO UZORKOVANJA: uzorak uzet ispod površine vodenog ogledala na 50 cm dubine

Datum/vreme uzorkovanja:

09/05/2022 12:00

Datum prijema u laboratoriju:

10/05/2022

Datum početka analize:

09/05/2022

Datum završetka analize:

13/05/2022

Datum izveštaja:

16/05/2022

Plan uzorkovanja:

908-270-325-75-2/2022-07

Uzorkovano prema:

SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5

Tip ambalaže  
(zapremina/količina):

PVC kanister (1-3 l); PVC boca (0.25 l); PVC boca (1 l); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml);  
Winkler boca (300 ml); Staklena tamna boca (200-250 ml);

Uzorkivač

Denić Ljubiša, dipl.hem i Kostić Petar, hidr.teh

Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Prozračnost=60cm

Vremenske prilike: sunčano

### OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE IZVRŠILI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

Lj. Denić, dipl. hem.

Z. Stojanović, mast. hem.

A. Vujović, spec. fiz.-hem.

2. Lokacija Dvor br.2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timončič, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast. hem.

### Napomena:

- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine



**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:**  
**VRSTA UZORKA:POVRŠINSKA VODA**

**Broj izveštaja: 3\_70\_2022**

**ID uzorka:** 3\_70\_2022  
**Datum uzorkovanja:** 09/05/2022  
**Vreme uzorkovanja:** 12:00  
**Geografska širina:**  
**Geografska dužina:**

**Lokacija/mesto uzorkovanja:** Profil\_1. Mali Zvornik/Desna\_obala  
**Opis lokacije uzorkovanja:** Iznad brane, bliže desnoj obali (oko 50 m).  
**Vodotok/oznaka vodnog tela:** Drina/DR\_2  
**Tip vodnog tela:** Akumulacije formirane na vodnim telima tipa 2  
**Dubina uzorkovanja:** 50 cm



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNI NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>t</sup>	-	primetne		09/05/2022	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>t</sup>	-	bez		09/05/2022	UP 1.85/P C12 *					
Boja <sup>t</sup>	-	bez		09/05/2022	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>t</sup>	°C	16.6	±0.3	09/05/2022	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha <sup>t</sup>	°C	25.9		09/05/2022	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>t</sup>	NTU	12.3	±0.4	09/05/2022	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	< 4		10/05/2022	APHA AWWA& WEF, part 2540 D : 2005	25	25	-	-	-
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O2) <sup>t</sup>	mg/l	10.7		09/05/2022	UP 1.89/PC 12 *	-	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	110		09/05/2022	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Alkalitet <sup>t</sup>	mmol/l	2.82		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>t</sup>	mg/l	164		09/05/2022	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) <sup>t</sup>	mg/l	1.3		09/05/2022	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) <sup>t</sup>	mg/l	0		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-) <sup>t</sup>	mg/l	172		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					

\*. Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l  
(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak  
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_70\_2022**

Strana 2. od 5.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Ukupni alkalitet (CaCO <sub>3</sub> ) <sup>t</sup>	mg/l	141		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>t</sup>	-	8.16	±0.11	09/05/2022	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>t</sup>	μS/cm	306	±11	09/05/2022	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>t</sup>	mg/l	172		09/05/2022	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH <sub>4</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.11	±0.03	09/05/2022	UP 1.96/PC 12	-	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO <sub>2</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.004	±0.001	09/05/2022	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO <sub>3</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.2	±0.0	09/05/2022	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	< 0.10		13/05/2022	UP 1.27/PC 12 *					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.4		13/05/2022	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P) <sup>t</sup>	mg/l	< 0.010		09/05/2022	UP 1.102/PC 12	-	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.032	±0.005	12/05/2022	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca++) <sup>t</sup>	mg/l	50		09/05/2022	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg++) <sup>t</sup>	mg/l	9		09/05/2022	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl-) <sup>t</sup>	mg/l	< 5.0		09/05/2022	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO <sub>4</sub> --) <sup>t</sup>	mg/l	7	±1	09/05/2022	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
<b>15 - Metali, makro konstituenti</b>										
Gvožđe (Fe)	μg/l	74.0	±10.9	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	μg/l	54.0	±7.1	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	μg/l	< 10.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Mangan (Mn)-rastvoreni	μg/l	42.0	±10.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
<b>16 - Metali, mikro konstituenti</b>										

\*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012 Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_70\_2022**

Strana 3. od 5.



PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dovoljene koncentracije (1				
						I	II	III	IV	V
Cink (Zn)	µg/l	66.0	±8.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	30 (T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500)	300 (T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500)	2000	5000	>5000
Bakar (Cu)	µg/l	9.9	±1.2	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	500	1000	>1000
Hrom (Cr)-ukupni	µg/l	5.6	±0.7	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l	2.0	±0.3	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Kadmijum (Cd)	µg/l	0.05	±0.01	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Nikl (Ni)	µg/l	1.9	±0.3	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Aluminijum (Al)	µg/l	224.0	±35.6	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Kobalt (Co)	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Antimon (Sb)	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l	8.0	±2.0	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l	5.7	±1.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l	0.05	±0.01	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<0.08(I)* <0.08(II) <0.09(III) <0.15(IV) <0.25(V) *kl.tvrdoće vode	<=0.08(I)* <=0.08(II) <=0.09(III) <=0.15(IV) <=0.25(V)	0.08-0.45(I)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V)	0.08-0.45(I)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V)	>0.45(I)* >0.45(II) >0.6(III) >0.9(IV) >1.5(V)
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	1.4	±0.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	< 10.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					

\*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012

Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_70\_2022**

Strana 4. od 5.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
<b>17 - Metaloidi i nemetali</b>										
Arsen (As)	µg/l	0.9	±0.1	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l	0.8	±0.2	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Bor (B)	µg/l	25.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019 *	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l	11.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019 *					
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>±</sup>	mg/l	1.1	±0.2	09/05/2022	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	1.6		13/05/2022	SRPS ISO 8245 : 2007 *	-	5	15	50	>50

\*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_70\_2022**

Strana 5. od 5.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije  
(adresa/tel-fax):

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode,  
Odeljenje vodne inspekcije, Odsek vodne inspekcije Loznica

Br. ugovora/zahteva:

### PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3\_71\_2022

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil\_2. Mali Zvornik; REKA: Drina; OPIS LOKACIJE: Akumulacija Zvornik, sredina matice na oko 200 metara uzvodno od brane; MESTO UZORKOVANJA: uzorak uzet ispod površine vodenog ogledala na 50 cm dubine

Datum/vreme uzorkovanja:

09/05/2022 12:30

Datum prijema u laboratoriju:

10/05/2022

Datum početka analize:

09/05/2022

Datum završetka analize:

13/05/2022

Datum izveštaja:

16/05/2022

Plan uzorkovanja:

908-270-325-75-2/2022-07

Uzorkovano prema:

SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018, SRPS ISO 5667-6:2017, osim tačke 4.2.5

Tip ambalaže  
(zapremina/količina):

PVC kanister (1-3 l); PVC boca (0.25 l); PVC boca (1 l); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml); Staklena tamna boca (200-250 ml);

Uzorkivač

Denić Ljubiša, dipl.hem i Kostić Petar, hidr.teh.

Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Prozračnost=60cm

Vremenske prilike: sunčano

OSTALI PODACI O UZORKU:

### ISPITIVANJE IZVRŠILI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Zabljaka 10a, Beograd

Lj. Denić, dipl. hem.

Z. Stojanović, mast. hem.

A. Vujović, spec. fiz. hem.

2. Lokacija Dvor br. 2, Sremska Kamenica

M. Lješnjak, dipl. hem.

### ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Odeljenja za Nacionalnu laboratoriju

I. Deršek-Timotić, mast. hem.

Izvršni rukovodilac Agencije za zaštitu životne sredine

Z. Stojanović, mast. hem.

### Napomena:

- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak
- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine





**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE:  
VRSTA UZORKA: POVRŠINSKA VODA**

**Broj izveštaja: 3\_71\_2022**



**ID uzorka:** 3\_71\_2022  
**Datum uzorkovanja:** 09/05/2022  
**Vreme uzorkovanja:** 12:30  
**Geografska širina:**  
**Geografska dužina:**

**Lokacija/mesto uzorkovanja:** Profil\_2. Mali Zvornik/Sredina\_toka  
**Opis lokacije uzorkovanja:** Na 200 metara uzvodno od brane, sredina matice  
**Vodotok/oznaka vodnog tela:** Drina/DR\_2  
**Tip vodnog tela:** Akumulacije formirane na vodnim telima tipa 2  
**Dubina uzorkovanja:** 50 cm

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije. (1)				
						I	II	III	IV	V
<b>01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji</b>										
Vidljive otpadne materije <sup>t</sup>	-	bez		09/05/2022	UP 1.32/PC 12 *					
Miris <sup>t</sup>	-	bez		09/05/2022	UP 1.85/P C12 *					
Boja <sup>t</sup>	-	bez		09/05/2022	UP 1.86/PC 12 *					
<b>03 - Temperatura</b>										
Temperatura vode <sup>t</sup>	°C	16.8	±0.3	09/05/2022	SRPS H.Z1.106:1970					
Temperatura vazduha <sup>t</sup>	°C	26.2		09/05/2022	UP 1.33/PC 12 *					
<b>04 - Čestice</b>										
Mutnoća <sup>t</sup>	NTU	10.4	±0.3	09/05/2022	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	< 4		10/05/2022	APHA AWWA& WEF, part 2540 D : 2005	25	25	-	-	-
<b>05 - Kiseonični parametri</b>										
Rastvoreni kiseonik (O2) <sup>t</sup>	mg/l	10.6		09/05/2022	UP 1.89/PC 12 *	-	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	110		09/05/2022	UP 1.90/PC 12 *	-	50-70	30-50	10-30	<10
<b>06 - Karbonati, alkalitet i aciditet</b>										
Alkalitet <sup>t</sup>	mmol/l	2.92		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća <sup>t</sup>	mg/l	161		09/05/2022	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) <sup>t</sup>	mg/l	1.3		09/05/2022	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) <sup>t</sup>	mg/l	0		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-) <sup>t</sup>	mg/l	178		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					

\*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012 Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:**- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_71\_2022**

Strana 2. od 5.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Ukupni alkalitet (CaCO <sub>3</sub> ) <sup>t</sup>	mg/l	148		09/05/2022	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
<b>07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni</b>										
pH <sup>t</sup>	-	8.17	±0.11	09/05/2022	SRPS H.Z1.111: 1987	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 ili >8.5
Elektroprovodljivost <sup>t</sup>	µS/cm	308	±11	09/05/2022	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli <sup>t</sup>	mg/l	170		09/05/2022	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
<b>09 - Azot i njegova jedinjenja</b>										
Amonijum (NH <sub>4</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.10	±0.02	09/05/2022	UP 1.96/PC 12	-	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO <sub>2</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.008	±0.002	09/05/2022	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO <sub>3</sub> -N) <sup>t</sup>	mg/l	0.2	±0.0	09/05/2022	UP 1.98/PC 12	-	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	< 0.10		13/05/2022	UP 1.27/PC 12 *					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.4		13/05/2022	UP 1.27/PC 12 *	1	2	8	15	>15
<b>10 - Fosfor i njegova jedinjenja</b>										
Ortofosfati (PO <sub>4</sub> -P) <sup>t</sup>	mg/l	< 0.010		09/05/2022	UP 1.102/PC 12	-	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.030	±0.005	12/05/2022	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
<b>13 - Katjoni</b>										
Kalcijum (Ca <sup>++</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	50		09/05/2022	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg <sup>++</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	9		09/05/2022	ISO 6059: 1984 *					
<b>14 - Anjoni</b>										
Hloridi (Cl <sup>-</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	5.0		09/05/2022	SRPS ISO 9297:1997 *	-	100	150	250	>250
Sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>--</sup> ) <sup>t</sup>	mg/l	8	±1	09/05/2022	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
<b>15 - Metali, makro konstituenti</b>										
Gvožđe (Fe)	µg/l	75.0	±11.1	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l	53.0	±7.0	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	< 10.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	33.0	±8.2	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
<b>16 - Metali, mikro konstituenti</b>										

\*. Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012 Uredba o graničnim vrednostima prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:** Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_71\_2022**

Strana 3. od 5.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Cink (Zn)	µg/l	99.0	±12.6	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	30 (T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500)	300 (T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500)	2000	5000	>5000
Bakar (Cu)	µg/l	311.0	±38.9	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300)	500	1000	>1000
Hrom (Cr)-ukupni	µg/l	18.0	±2.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l	17.9	±2.3	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Kadmijum (Cd)	µg/l	0.07	±0.01	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Nikl (Ni)	µg/l	81.3	±11.4	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Aluminijum (Al)	µg/l	212.0	±33.7	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Kobalt (Co)	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Antimon (Sb)	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l	7.0	±1.7	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l	6.0	±1.5	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	0.9	±0.2	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	10.8	±2.7	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l	0.07	±0.02	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<0.08(I)* <0.08(II) <0.09(III) <0.15(IV) <0.25(V) *kl.tvrdoće vode	<=0.08(II)* <=0.08(II) <=0.09(III) <=0.15(IV) <=0.25(V)	0.08-0.45(I)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V)	0.08-0.45(II)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V)	>0.45(I)* >0.45(II) >0.6(III) >0.9(IV) >1.5(V)
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	10.2	±2.6	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	< 10.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					

\*- Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T -tvrdoća vode izražena u mg CaCO3/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:**- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_71\_2022**

Strana 4. od 5.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	< 0.5		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
<b>17 - Metaloidi i nemetali</b>										
Arsen (As)	µg/l	0.9	±0.1	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l	0.8	±0.2	11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019					
Bor (B)	µg/l	25.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019 *	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l	12.0		11/05/2022	UP 1.37/PC 12 : 2019 *					
<b>19 - Organske determinante-sum</b>										
HPK (Mn) <sup>†</sup>	mg/l	1.0	±0.2	09/05/2022	UP 1.100/PC 12	5	10	20	50	>50
TOC	mg/l	1.6		13/05/2022	SRPS ISO 8245 : 2007 *	-	5	15	50	>50

\*. Laboratorija nije akreditovana za ispitivanje t - parametri mereni na terenu T - tvrdoća vode izražena u mg CaCO<sub>3</sub>/l

(1 Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012  
Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014

**Napomena:**- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

- Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za životnu sredinu i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životne sredine

**Br. izveštaja: 3\_71\_2022**

Strana 5. od 5.