



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

Број: 353-01-1/6/2022-02
Датум: 09.06.2022.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 Тамнаве и реке Уб на подручју општина Обреновац и Уб

Дана 06.06.2022. године у 8:30 часова, обавештени смо од водног инспектора Дејана Дашића, дипл. инж., Градска управа града Београда, Секретаријат за инспекцијске послове, Водна инспекција, да је уочена појава угинуле рибе у реци Тамнави у зони села Бровић и да је потребно извршити ванредно узорковање и испитивање квалитета воде река Тамнаве и Уб. На основу Закона о водама (*Сл.Гласник РС 30/2010*), а у присуству водног инспектора Дејана Дашића, дипл.инж., представник Агенције за заштиту животне средине Петар Костић, хидр.тех., извршио је узорковање воде реке Тамнаве и реке Уб на следећим профилима:

- Узорак бр.1 (06.06.2022.г. у 13:00 часова).....Профил_1. село Бровић, река Уб, 50 m узводно од ушћа у реку Тамнаву, уз леву обалу, 30cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_87_2022**).
- Узорак бр.2 (06.06.2022.г. у 12:30 часова).....Профил_2. село Бровић, река Тамнава, 50 m узводно од улива реке Уб са дрвеног моста, средина тока, 30cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_88_2022**)
- Узорак бр.3 (06.06.2022.г. у 12:00 часова).....Профил_3. село Бровић, река Тамнава, 500 m низводно од улива реке Уб са моста, средина тока, 50cm испод површине воденог огледала (Ид.бр. узорка **3_89_2022**).

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

Узорак ИБ 3_87_2022. Током узорковања уочена је промена органолептичких особина воде, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде реке Уб били су приметни. Анализом добијене вредности раствореног кисеоника (O_2) (V класа) и процента засићења воде кисеоником ($\% O_2$) (V класа) указују на дефицит кисеоника у води реке Уб.

Измерене вредности: амонијачног азота (NH_4-N), нитритног азота (NO_2-N) и ортофосфата (PO_4-P) одговарале су V класи квалитета, док је вредност нитратног азота (NO_3-N) одговарала III класи квалитета. Вредност хемијске потрошње кисеоника HPK_{Mn} кретала се у границама за IV класу квалитета површинских 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.*)

Узорак ИБ 3_88_2022. Током узорковања уочена је промена органолептичких особина воде, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде реке Тамнаве били су приметни. Анализом добијене вредности раствореног кисеоника (O_2) (V класа) и процента засићења воде кисеоником ($\% O_2$) (IV класа) указују на дефицит кисеоника у води реке Тамнаве.

Измерене вредности: амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}$), нитритног азота ($\text{NO}_2\text{-N}$) и ортофосфата ($\text{PO}_4\text{-P}$) одговарале су V класи квалитета. Вредност хемијске потрошње кисеоника HPK_{Mn} кретала се у границама за IV класу квалитета површинских 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.*)

Узорак ИБ 3_89_2022. Током узорковања уочена је промена органолептичких особина воде, односно видљиве отпадне материје, мирис и боја воде реке Тамнаве били су приметни. Анализом добијене вредности раствореног кисеоника (O_2) (V класа) и процента засићења воде кисеоником ($\% \text{O}_2$) (V класа) указују на дефицит кисеоника у води реке Тамнаве.

Измерене вредности: амонијачног азота ($\text{NH}_4\text{-N}$), нитритног азота ($\text{NO}_2\text{-N}$) и ортофосфата ($\text{PO}_4\text{-P}$) одговарале су V класи квалитета, док се вредност нитратног азота ($\text{NO}_3\text{-N}$) кретала у границама за III класу квалитета. Вредност хемијске потрошње кисеоника HPK_{Mn} одговарала је V класи квалитета површинских 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.*)

Напомена: Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода, ("Сл. Гласник РС бр. 96/2010) река Тамнава и река Уб су разврстане.

Редни број	Назив водног тела	Назив водотока	Категорија водног тела	Шифра водног тела	Водно подручје
146	Тамнава од ушћа у Колубару до ушћа Уба	Тамнава	значајно измењено водно тело	TAMN_1	Сава
147	Тамнава узводно од ушћа Уба	Тамнава	река	TAMN_2	Сава
148	Уб од ушћа у Тамнаву до моста на путу Звиздар-Уб	Уб	значајно измењено водно тело	UB_1	Сава

Прилог: - Извештај бр. 3_87_2022 (3/3 стране)
- Извештај бр. 3_88_2022 (3/3 стране)
- Извештај бр. 3_89_2022 (3/3 стране)

С поштовањем,


ДИРЕКТОР
Стефан Симеуновић



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije: Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za inspeksijske poslove, Vodna inspekcija Br. ugovora/zahteva:
(adresa/tel-fax):

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_87_2022
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil 1. Brović; REKA: Ub; OPIS LOKACIJE: 50 m uzvodno od ušća u reku Tamnavu; MESTO UZORKOVANJA: Leva_obala; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja: 06/06/2022 13:00
Datum prijema u laboratoriju: 07/06/2022
Datum početka analize: 06/06/2022
Datum završetka analize: 06/06/2022
Datum izveštaja: 09/06/2022
Plan uzorkovanja: X-10-325.5-56/22
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); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Kostić Petar, hydr.tehn.
Uslovi sredine/hidrološki podaci: Prozračnost=30cm
Vremenske prilike: sunčano

OSTALI PODACI O UZORKU:

ISPITIVANJE IZVRŠILI:

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1 Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

I. Marić, dipl.inž.teh.

Lj. Denić, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Donić, dipl.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_87_2022



ID uzorka: 3_87_2022

Datum uzorkovanja: 06/06/2022

Vreme uzorkovanja: 13:00

Geografska širina:

Geografska dužina:

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_1. Brović/Leva_obala

Opis lokacije uzorkovanja: 50 m uzvodno od ušća u reku Tamnavu

Vodotok/oznaka vodnog tela: Ub/UB_1

Tip vodnog tela:

Dubina uzorkovanja:

Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)

30 cm

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije ^t	-	primetne		06/06/2022	UP 1.32/PC 12 *					
Miris ^t	-	primetan		06/06/2022	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	primetna		06/06/2022	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura										
Temperatura vode ^t	°C	28.2	±0.3	06/06/2022	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	28.6		06/06/2022	UP 1.33/PC 12 *					
05 - Kiseonični parametri										
Rastvoreni kiseonik (O2) ^t	mg/l	< 0.5		06/06/2022	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	< 2		06/06/2022	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet ^t	mmol/l	10.43		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	519		06/06/2022	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) ^t	mg/l	10.3		06/06/2022	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) ^t	mg/l	0		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-) ^t	mg/l	636		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3) ^t	mg/l	521		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH ^t	-	7.47	±0.11	06/06/2022	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 ^t	µS/cm	711	±26	06/06/2022	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000

* 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_87_2022

Strana 2. od 3.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dovoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	510		06/06/2022	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	10,40	±2,47	06/06/2022	UP 1.96/PC 12	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0,550	±0,112	06/06/2022	UP 1.97/PC 12	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	4,0	±0,9	06/06/2022	UP 1,98/PC 12	1,5	3	6	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	1,295	±0,071	06/06/2022	UP 1.102/PC 12	0,02	0,1	0,2	0,5	>0,50
13 - Katjoni										
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	117		06/06/2022	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	55		06/06/2022	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	51,6		06/06/2022	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) ^t	mg/l	30	±5	06/06/2022	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn) ^t	mg/l	32,6	±6,7	06/06/2022	UP 1.100/PC 12	5	10	20	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 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_87_2022

Strana 3. od 3.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije: Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za inspeksijske poslove, Vodna inspekcija Br. ugovora/zahteva:
(adresa/tel-fax):

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_88_2022
Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA
Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_2. Brović; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: 50m uzvodno od uliva reke Ub, sa drvenog mosta; MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja: 06/06/2022 12:30
Datum prijema u laboratoriju: 07/06/2022
Datum početka analize: 06/06/2022
Datum završetka analize: 06/06/2022
Datum izveštaja: 09/06/2022
Plan uzorkovanja: X-10-325.5-56/22
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); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);
Uzorkivač: Kostić Petar, hidr. tehn.
Uslovi sredine/hidrološki podaci: Prozirnost=10cm
Vremenske prilike: sunčano

OSTALI PODACI O UZORKU:

ISPITIVANJE IZVRŠILI:

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1. Lokacija Žabljčka 10a, Beograd

I. Marić, dipl. inž. teh.
Lj. Denić, dipl. hem.

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. 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_88_2022



ID uzorka: 3_88_2022
 Datum uzorkovanja: 06/06/2022
 Vreme uzorkovanja: 12:30
 Geografska širina:
 Geografska dužina:

Lokacija/mesto uzorkovanja: Profil_2. Brović/Sredina_toka
 Opis lokacije uzorkovanja: 50m uzvodno od ulivareke Ub, sa drvenog mosta
 Vodotok/oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_2
 Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
 Dubina uzorkovanja: 30 cm

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalna dozvoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije ^t	-	primetne		06/06/2022	UP 1.32/PC 12 *					
Miris ^t	-	primetne		06/06/2022	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	primetne		06/06/2022	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura										
Temperatura vode ^t	°C	26.1	±0.3	06/06/2022	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	28.0		06/06/2022	UP 1.33/PC 12 *					
05 - Kiseonični parametri										
Rastvoreni kiseonik (O2) ^t	mg/l	1.4		06/06/2022	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	17		06/06/2022	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet ^t	mmol/l	10.25		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	532		06/06/2022	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) ^t	mg/l	10.6		06/06/2022	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3--) ^t	mg/l	0		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3-) ^t	mg/l	625		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3) ^t	mg/l	513		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH ^t	-	7.66	±0.11	06/06/2022	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 ^t	µS/cm	727	±27	06/06/2022	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000

*- 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 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_88_2022

Strana 2. od 3.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dovoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	501		06/06/2022	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	8.50	±2.02	06/06/2022	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.550	±0.112	06/06/2022	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	3.0	±0.7	06/06/2022	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	1.919	±0.106	06/06/2022	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
13 - Katjoni										
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	129		06/06/2022	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	51		06/06/2022	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	41.6		06/06/2022	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) ^t	mg/l	20	±3	06/06/2022	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn) ^t	mg/l	42.2	±8.7	06/06/2022	UP 1.100/PC 12	5	10	20	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_88_2022

Strana 3. od 3.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Gradska uprava grada Beograda, Sekretarijat za inspeksijske poslove, Vodna inspekcija

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka:

3_89_2022

Vrsta uzorka:

POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja:

STANICA: Profil 3. Brović; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: 500m nizvodno od uliva reke Ub, sa mosta; MESTO UZORKOVANJA: Sredina_toka; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:

06/06/2022 12:00

Datum prijema u laboratoriju:

07/06/2022

Datum početka analize:

06/06/2022

Datum završetka analize:

06/06/2022

Datum izveštaja:

09/06/2022

Plan uzorkovanja:

X-10-325.5-56/22

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); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (130 ml); Winkler boca (300 ml);

Uzorkivač

Kostić Petar, hidr. tehn.

Uslovi sredine/hidrološki podaci:

Prozračnost=5cm

Vremenske prilike:

sunčano

OSTALI PODACI O UZORKU:

ISPITIVANJE IZVRŠILI:

Mesto ispitivanja/Analitičari:

1 Lokacija Žabljaka 10a, Beograd

I. Marić, dipl. inž. teh.

Lj. Denić, dipl. hem.

ISPITIVANJE VERIFIKOVALI:

Tehnički rukovodilac Sektora za kontrolu kvaliteta i stanje životne sredine

Lj. Denić, dipl. 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_89_2022



ID uzorka: 3_89_2022
 Datum uzorkovanja: 06/06/2022
 Vreme uzorkovanja: 12:00
 Geografska širina:
 Geografska dužina:

Lokacija/mesto uzorkovanja: null Profil_3, Brović/Sredina_toka
 Opis lokacije uzorkovanja: 500m nizvodno od uliva reke Ub, sa mosta
 Vodotok/oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1
 Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
 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
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije ^t	-	primetne		06/06/2022	UP 1.32/PC 12 *					
Miris ^t	-	primetan		06/06/2022	UP 1.85/P C12 *					
Boja ^t	-	primetna		06/06/2022	UP 1.86/PC 12 *					
03 - Temperatura										
Temperatura vode ^t	°C	26.4	±0.3	06/06/2022	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha ^t	°C	28.8		06/06/2022	UP 1.33/PC 12 *					
05 - Kiseonični parametri										
Rastvoreni kiseonik (O2) ^t	mg/l	0.5		06/06/2022	UP 1.89/PC 12 *	8.5	7	5	4	<4
Procenat zasićenja vode kiseonikom	%	7		06/06/2022	UP 1.90/PC 12 *	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet ^t	mmol/l	9.33		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1:2007					
Ukupna tvrdoća ^t	mg/l	500		06/06/2022	ISO 6059:1984 *					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2) ^t	mg/l	14.5		06/06/2022	UP 1.93/PC 12 *					
Karbonati (CO3 ²⁻) ^t	mg/l	0		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Bikarbonati (HCO3 ⁻) ^t	mg/l	569		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1 : 2007					
Ukupni alkalitet (CaCO3) ^t	mg/l	467		06/06/2022	SRPS EN ISO 9963-1: 2007					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH ^t	-	7,42	±0.11	06/06/2022	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 ^t	µS/cm	714	±27	06/06/2022	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000

*- 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 prioriternih 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_89_2022

Strana 2. od 3.

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	MERNA NESIGURNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	KLASE VODE: Granične vrednosti / maksimalno dovoljene koncentracije (1)				
						I	II	III	IV	V
Ukupne rastvorene soli ^t	mg/l	486		06/06/2022	UP 1.130/PC 12*	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH ₄ -N) ^t	mg/l	9.60	±2.28	06/06/2022	UP 1.96/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO ₂ -N) ^t	mg/l	0.650	±0.132	06/06/2022	UP 1.97/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO ₃ -N) ^t	mg/l	3.6	±0.8	06/06/2022	UP 1.98/PC 12	1.5	3	6	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO ₄ -P) ^t	mg/l	1.983	±0.109	06/06/2022	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
13 - Katjoni										
Kalcijum (Ca ⁺⁺) ^t	mg/l	117		06/06/2022	ISO 6058:1984 *					
Magnezijum (Mg ⁺⁺) ^t	mg/l	50		06/06/2022	ISO 6059: 1984 *					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl ⁻) ^t	mg/l	50.8		06/06/2022	SRPS ISO 9297:1997 *	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) ^t	mg/l	35	±6	06/06/2022	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn) ^t	mg/l	55.9	±11.5	06/06/2022	UP 1.100/PC 12	5	10	20	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_89_2022

Strana 3. od 3.