



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА КВАЛИТЕТА ВОДЕ
РЕКА: КОЛУБАРЕ, КЛАДНИЦЕ, ТАМНАВЕ И САВЕ
ЗА ПЕРИОД 24.07. – 26.08.2014.ГОДИНЕ

БЕОГРАД, ОКТОБАР 2014. ГОДИНЕ

Подносилац извештаја:	Агенција за заштиту животне средине
Директор:	Филип Радовић
Назив извештаја:	<i>РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА КВАЛИТЕТА ВОДЕ РЕКА:КОЛУБАРЕ, КЛАДНИЦЕ, ТАМНАВЕ И САВЕ</i>
Руководилац мониторинга:	Др Вељковић Небојша, дипл. инж. грађ.
Лабораторијска аналитика:	Зоран Стојановић, дипл. хем. Мирјана Балаћ, дипл. хем. Александар Милетић, дипл.хем. Ана Вујовић, дипл.физ.хем. Марија Николић, дипл.хем. Љубиша Здравковић, хем. техничар Маја Милошевић, хем. техничар Љиљана Вељов, хем. техничар Љиљана Ђурић, хем. техничар Весна Радић, хем. техничар Стана Чолић, виши хем. техничар Ивана Дрљић, виши хем. техничар
Анализа података:	Љубиша Денић, дипл. хем. Татјана Допуђа Глишић, дипл. инж. грађ. Др Вељковић Небојша, дипл. инж.грађ.
Узорковање воде:	Душан Васиљевић, хем.тех. Златибор Бојковић, хидр.тех. Здравко Шево, хем. тех.



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 903_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_12. Barič; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: nizvodno od ušća Kolubare
u Savu; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ilaš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem.

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 903_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 12, nizvodno od ušća Kolubare i Savu
Vreme uzorkovanja: 9:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	prime tne	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	prime tan	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.2	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	25.6	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	147.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Suspendovane materije	mg/l		90.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-
05 - Kiseonični parametri										
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%		78	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l		6.8	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet	mmol/l		2.9	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l		174	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l		0.0	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l		4	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l		170	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l		145	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH	-		8.4	12/08/2014	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	µS/cm		323	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l		185	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH4-N)	mg/l		0.10	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l		0.028	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l		1.0	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l		0.3	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l		1.5	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l		0.06	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l		0.245	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati										
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l		10.3	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni										
Natrijum (Na+)	mg/l		5.50	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l		2.25	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l		54	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l		10	12/08/2014	ISO 6059: 1984					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
14 - Anjoni										
Sulfati (SO4--)	mg/l		19	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		2,191.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		91.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		31.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		20.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		8.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		8.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.05	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		18.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,384.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		2.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l		0.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		12.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		2.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		36.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l		1.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		25.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.2	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		25.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.6	18/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.8	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.161	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.009	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.009	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.045	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.041	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.030	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 904_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_9, Draževac; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: posle ušća reke
Tamnave u Kolubaru; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičar

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 904_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9,Draževac/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 11:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.2	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	28.4	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	127.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	115.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.2	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.5	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	258	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	12	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	250	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	225	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.5	12/08/2014	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	µS/cm	508	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	296	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.11	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.041	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.194	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.1	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	9.00	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.49	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	78	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	16	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	8	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,406.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		75.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		19.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.06	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		11.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		843.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		15.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		1.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		5.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		5.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		4.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		53.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.2	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		30.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.5	18/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.3	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.095	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.070	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.006	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.012	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.168	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.315	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 905_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislođin; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 12:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 905_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislodin/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu, profil br.10
Vreme uzorkovanja: 12:30:00
Vodotok / oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	23.2	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	30.0	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	106.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	90.0	12/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	78	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.6	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.2	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	242	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	11	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	234	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	211	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.5	12/08/2014	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	µS/cm	478	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	281	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.09	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.036	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.203	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.3	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	8.70	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.59	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	72	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO ₄ --)	mg/l		36	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,720.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		87.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		13.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		11.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,040.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		11.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		6.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		10.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		4.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		4.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		43.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.6	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		30.0		EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.0	18/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.1	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.110	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.050	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l	<	0.001	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.013	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.158	14/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.273	14/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 906_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_11, Obrenovac; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: plaža u Obrenovcu,
Sava pre ušća Kolubare; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 14:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hidr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 906_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11, Obrenovac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare
Vreme uzorkovanja: 14:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	21.4	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	31.4	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	182.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	93.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	72	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.3	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	2.9	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	164	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	3	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	170	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	144	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.4	12/08/2014	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	µS/cm	303	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	176	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.09	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.021	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.4	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.5	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.266	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	9.8	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	4.60	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.07	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	49	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	10	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	9	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		16	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		2,157.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		111.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		56.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		13.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		7.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		8.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		17.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,304.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		2.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l		0.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		9.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		49.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		20.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.7	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		30.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.9	18/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.6	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.165	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.050	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l		0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.006	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<00.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.004	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.014	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.007	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.012	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 907_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_7. Ćemanov Most; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: u
hidrometrijskom profilu; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 16:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ilaš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 907_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_7. Ćemanov Most/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 7, u hidrometrijskom profilu
Vreme uzorkovanja: 16:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_2
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	25.2	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	33.0	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	112.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	102.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	81	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.6	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.4	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	202	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	2	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	201	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	169	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.3	12/08/2014	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	µS/cm	412	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	241	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.82	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.169	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.4	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.6	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	3.0	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.15	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.409	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	15.3	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	11.50	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.63	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	58	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	15	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		27	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,922.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		147.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		32.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		34.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		12.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		2.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.02	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,086.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		24.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		25.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		10.9	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		23.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		4.0	18/08/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		7.7	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.206	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.080	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.015	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.011	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.025	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.099	14/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.026	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 908_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_6. Ub; REKA: Ub; OPIS LOKACIJE: nizvodno od hidrometrijskog
profila oko 2 km ; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 17:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr. teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ilaš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 908_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_6. Ub/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 6, nizvodno od hidrometrijskog profila oko 2 km
Vreme uzorkovanja: 17:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Ub/UB_2
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	25.2	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	33.0	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	36.3	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	25.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	27	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	2.2	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.1	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	176	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	191	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	157	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	12/08/2014	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	µS/cm	366	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	213	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.88	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.092	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.0	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.1	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.168	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	15.2	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	12.20	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.56	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	49	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	13	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		19	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		697.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		173.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		8.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Aluminijum (Al)	µg/l		240.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Bor (B)	µg/l		24.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		9.1	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		55.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
TOC	mg/l		6.0	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.089	12/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrizin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilterbutilazin	µg/l		0.009	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.047	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.018	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 909_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_8. Brgule; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Kolubaru;
MESTO UZORKOVANJA: LEVA_OBALA; DUBINA: 40cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/12/2014 19:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/13/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: BOJKOVIĆ ZLATIBOR, hydr.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 909_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/LEVA_OBALA
Datum uzorkovanja: 12/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 19:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 40 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	12/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	12/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	12/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	25.0	12/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	32.0	12/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	110.0	12/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	103.0	15/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	50	12/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	4.1	12/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.3	12/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	200	12/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.6	12/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	201	12/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	165	12/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	12/08/2014	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	µS/cm	386	12/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	226	12/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	1.07	12/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.155	12/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	12/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.1	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.3	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.13	12/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.358	14/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	15.5	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	12.20	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.26	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	57	12/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	12/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	12/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO ₄ --)	mg/l		28	12/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,424.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		196.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		115.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		25.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		7.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.05	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		739.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		10.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		136.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		25.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		12.6	12/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		60.0	14/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.3		EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		7.7	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.172	20/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	18/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.012	14/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	14/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.016	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.036	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.145	14/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.048	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.006	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 921_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: uzvodno od zone
crpljenja P.K.Veliki Crljeni; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA:
50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/13/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/15/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 921_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_1. Vreoci/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 13/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: uzvodno od zone crpljenja P.K.veliki Crljeni
Vreme uzorkovanja: 9:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	13/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	13/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	13/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	23.4	13/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	29.5	13/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	88.3	13/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	96.0	26/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	91	13/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.6	13/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	5.2	13/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	302	13/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	13/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	319	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	262	13/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	13/08/2014	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	µS/cm	551	13/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	336	13/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.18	13/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.055	13/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.5	13/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.7	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.4	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.09	13/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.120	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	14.4	26/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	9.00	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.54	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	97	13/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	13/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	13/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		29	13/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,142.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		97.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		41.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		8.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		12.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		715.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		5.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		57.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		9.0	13/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		30.0	15/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.9	17/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.9	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.071	26/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.070	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	18/08/0014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	18/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.012	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.053	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.013	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 922_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_2. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: zona crpljenja iz P.K.
Veliki Crljeni; MESTO UZORKOVANJA: LEVA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/13/2014 9:50:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/15/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 922_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_2. Vreoci/LEVA_OBALA
Datum uzorkovanja: 13/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: zona crpljenja iz P.K. Veliki Crljeni
Vreme uzorkovanja: 9:50:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	13/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	13/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	13/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	23.4	13/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	31.0	13/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	120.0	13/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	71.0	26/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	82	13/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.9	13/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.6	13/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	274	13/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.8	13/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	283	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	232	13/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	13/08/2014	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	µS/cm	526	13/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	321	13/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.21	13/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.057	13/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.4	13/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.09	13/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.177	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.4	26/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	9.30	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.52	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	85	13/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	13/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	13/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		37	13/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		2,062.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		225.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		112.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		17.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		7.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.05	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		19.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,404.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		2.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		15.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		61.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		9.9	13/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		55.0	15/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.3	17/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.7	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.090	26/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	18/08/0014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	18/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.011	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.008	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilterbutilazin	µg/l		0.024	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.273	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l		0.003	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.530	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.007	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	19/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	19/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	19/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	19/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 923_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_4. C.S.TEK; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: u zoni C.S.TEK;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/13/2014 10:40:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/15/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 923_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_4. C.S.TEK/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 13/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 4
Vreme uzorkovanja: 10:40:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	13/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	13/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	13/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.4	13/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	33.5	13/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	87.1	13/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	61.0	26/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	82	13/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.1	13/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.6	13/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	271	13/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.4	13/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	278	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	228	13/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	13/08/2014	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	µS/cm	515	13/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	314	13/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.18	13/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.055	13/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	13/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	13/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.120	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.5	26/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	9.00	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.52	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	85	13/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	13/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	9	13/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		40	13/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		582.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		113.6	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		59.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		8.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		2.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		10.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		410.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.08	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.2	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Bor (B)	µg/l		61.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		9.6	13/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		40.0	15/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.1	17/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.7	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.101	26/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	18/08/0014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	18/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.006	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l		0.003	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Propazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.015	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.165	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.319	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	20/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	20/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Isodrin	µg/l	<	0.002	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	20/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 924_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_5. Kalenić; REKA: Kladnica; OPIS LOKACIJE: železnički i drumski
most; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 40cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/13/2014 11:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/15/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 924_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_5. Kalenić/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 13/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 5, železnički i drumski most
Vreme uzorkovanja: 11:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kladnica/KLAD_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 40 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	13/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	13/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	13/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	28.8	13/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	34.5	13/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	7.8	13/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	10.0	26/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	116	13/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.8	13/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	2.1	13/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	130	13/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	13/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	11	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	115	13/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	105	13/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.7	13/08/2014	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	µS/cm	254	13/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	155	13/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.18	13/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.015	13/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.5	13/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.4	15/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.1	15/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.03	13/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.027	19/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	5.9	26/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	4.10	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.09	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	35	13/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	10	13/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	4	13/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		31	13/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		120.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		23.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		11.9	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	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	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		6.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		93.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		9.8	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.1	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	19/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.3	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.7	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.4	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		25.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		25.0	19/08/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.0	13/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		11.0	15/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.7	17/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.6	15/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.093	26/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.013	18/08/0014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	18/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0020	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	21/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.023	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Simazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l		0.004	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.073	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.693	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.898	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.012	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	20/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	20/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	20/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	20/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	20/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 958_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_8. Brgule; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Kolubaru;
MESTO UZORKOVANJA: LEVA_OBALA; DUBINA: 30cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/19/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/20/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 958_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/LEVA_OBALA
Datum uzorkovanja: 19/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 9:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 30 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	19/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	19/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	19/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	20.3	19/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	23.0	19/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	36.2	19/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	31.0	20/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	54	19/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	4.9	19/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.6	19/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	249	19/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	5.3	19/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	260	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	231	19/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.6	19/08/2014	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	µS/cm	494	19/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	288	19/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.31	19/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.085	19/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	19/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.3	21/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.8	21/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.14	19/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.186	21/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.9	20/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	17.80	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.24	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	73	19/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	16	19/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	17	19/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		30	19/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		692.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		146.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		67.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		8.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l	<	0.02	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		2.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		330.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.9	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		3.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		23.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		8.2	19/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		14.0	19/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		4.2	24/08/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.1	21/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.134	21/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonic	mg/l		0.012	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	21/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonic										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.012	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.017	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.065	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.021	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 959_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_9, Draževac; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: posle ušća reke
Tamnave u Kolubaru; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/19/2014 10:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/20/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 959_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9,Draževac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 19/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 10:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	19/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	19/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	19/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	21.8	19/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	27.0	19/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	69.2	19/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	76.0	20/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	85	19/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.4	19/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.1	19/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	245	19/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	19/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	252	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	207	19/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	19/08/2014	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	µS/cm	495	19/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	289	19/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.11	19/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.047	19/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	19/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	21/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.7	21/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.10	19/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.111	21/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.2	20/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	10.10	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.76	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	73	19/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	16	19/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	19/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		30	19/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,730.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		156.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		39.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		15.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.06	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		17.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,009.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		2.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		5.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		7.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		6.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		54.9	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.3	19/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		12.0	19/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.7		EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.1	21/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.114	21/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.070	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.014	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	21/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.009	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.016	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.141	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.202	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l		0.011	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l		0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l		0.004	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 960_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislodžin; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/19/2014 11:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/20/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 960_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislodin/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 19/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu, profil br.10
Vreme uzorkovanja: 11:30:00
Vodotok / oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	19/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	19/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	19/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.1	19/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	28.0	19/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	51.1	19/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	47.0	20/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	84	19/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.3	19/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.2	19/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	247	19/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	19/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	256	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	210	19/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	19/08/2014	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	µS/cm	496	19/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	296	19/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.10	19/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.036	19/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	19/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	21/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.7	21/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.09	19/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.097	21/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.5	20/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	10.10	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.77	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	75	19/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	19/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	19/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		31	19/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		492.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		93.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		64.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		19.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		11.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		309.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		13.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		7.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		6.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		58.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		58.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.3	19/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		9.0	19/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.4		EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.8	21/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.116	21/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	21/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.010	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilterbutilazin	µg/l		0.020	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.160	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.216	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 961_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_11, Obrenovac; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: plaža u Obrenovcu,
Sava pre ušća Kolubare; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/19/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/20/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/26/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 961_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11, Obrenovac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 19/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare
Vreme uzorkovanja: 13:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti* /Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	19/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	19/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	19/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.7	19/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	28.0	19/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	44.4	19/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	42.0	20/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	75	19/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.4	19/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.6	19/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	211	19/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0	19/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	222	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	182	19/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.9	19/08/2014	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	µS/cm	413	19/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	259	19/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.05	19/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.013	19/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.6	19/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.4	21/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.1	21/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.03	19/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.073	21/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.4	20/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.70	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.75	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	66	19/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	11	19/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	15	19/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		19	19/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		479.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		54.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		13.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		319.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		12.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		4.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		19.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		19.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.0	19/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		9.0	19/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.7	24/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.6	21/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.111	21/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	26/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	21/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l		0.0010	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0030	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilterbutilazin	µg/l		0.008	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.032	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.025	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.018	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2013	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2013	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2013	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2013	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2013	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 962_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_12. Barič; BR.: ; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: profil br. 12,
nizvodno od ušća Kolubare i Savu; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA;
DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/19/2014 15:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/20/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 8/27/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem teh

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 962_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNALOBALA

Datum uzorkovanja: 19/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 12, nizvodno od ušća Kolubare i Savu

Vreme uzorkovanja: 15:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1

G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)

G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	19/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	19/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	19/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.9	19/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	30.0	19/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	42.2	19/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	40.0	20/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	74	19/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	6.3	19/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	19/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	218	19/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	19/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	226	19/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	185	19/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.9	19/08/2014	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	µS/cm	416	19/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	242	19/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.07	19/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.014	19/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.7	19/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	21/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.3	21/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.07	19/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.090	21/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.6	20/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.90	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.85	26/08/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	67	19/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	12	19/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	15	19/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		23	19/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		989.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		61.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		23.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		17.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		7.8	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.03	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		8.1	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		593.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.2	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		17.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.3	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	21/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.6	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.0	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	21/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		16.4	21/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.9	19/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		8.0	19/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.2	24/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.5	21/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.113	21/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	27/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	21/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l		0.0010	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l		0.0010	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0040	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desetilterbutilazin	µg/l		0.007	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.029	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.021	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.017	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 967_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_4. C.S.TEK; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: u zoni C.S.TEK;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 8/21/2014 9:00:00
(mm/dd/gg hh:mm)

Datum prijema u laboratoriju: 8/22/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 9/6/2014
(mm/dd/gg)

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 967_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_4. C.S.TEK/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 21/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 4
Vreme uzorkovanja: 9:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti* /Maksimalno dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	21/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	21/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	21/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.2	21/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	21.5	21/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	43.9	21/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	49.0	22/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	81	21/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.0	21/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.3	21/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	264	21/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0	21/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	263	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	216	21/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.9	21/08/2014	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	µS/cm	517	21/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	305	21/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.22	21/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.059	21/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	21/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.6	25/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.9	25/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	21/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.113	22/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.0	22/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	10.70	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.87	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	81	21/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	21/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	21/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		39	21/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		680.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		158.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		75.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		14.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		2.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.05	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		14.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		425.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		6.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		61.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.0	21/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		12.0	20/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.5		EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.6	25/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.085	22/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.050	27/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	25/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l		0.005	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.133	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.178	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l		0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 968_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: uzvodno od zone
crpljenja P.K.Veliki Crljeni; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA:
50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/21/2014 10:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/22/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/6/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 968_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_1. Vreoci/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 21/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: uzvodno od zone crpljenja P.K.veliki Crljeni
Vreme uzorkovanja: 10:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	21/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	21/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	21/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	20.9	21/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	24.0	21/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	28.1	21/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	16.0	21/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	21/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.3	21/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	5.3	21/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	301	21/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	21/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	324	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	265	21/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	21/08/2014	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	µS/cm	566	21/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	334	21/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.18	21/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.071	21/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	21/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	1.0	25/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.4	25/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	21/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.084	22/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	13.3	23/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	11.40	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.84	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	96	21/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	21/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	21/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		33	21/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		335.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		79.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		46.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		10.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		185.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		1.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		61.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.3	21/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		10.0	20/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.4	26/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.6	25/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.061	22/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	27/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.070	22/08/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	25/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l		0.004	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l		0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.078	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.106	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.004	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	26/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	26/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	26/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	26/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 969_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_5. Kalenić; REKA: Kladnica; OPIS LOKACIJE: železnički i drumski
most; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 40cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/21/2014 12:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/22/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/22/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: VASILJEVIĆ DUŠAN, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 969_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_5. Kalenić/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 21/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 5, železnički i drumski most
Vreme uzorkovanja: 12:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kladnica/KLAD_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 40 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	21/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	21/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	21/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	25.6	21/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	28.0	21/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	20.3	21/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	17.0	22/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	99	21/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.0	21/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	1.9	21/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	123	21/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	21/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	11	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	97	21/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	97	21/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.4	21/08/2014	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	µS/cm	244	21/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	144	21/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.05	21/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.017	21/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.6	21/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.2	25/08/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.9	25/08/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.01	21/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.072	22/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	6.0	22/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	3.60	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.63	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	37	21/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	7	21/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	4	21/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		30	21/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		281.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		25.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		20.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		12.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		6.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l	<	0.02	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		172.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	25/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		15.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.4	21/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		14.0	20/08/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.2		EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.4	25/08/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.136	22/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	27/08/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	22/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	25/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	25/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.010	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.006	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrizin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.025	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.247	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.337	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.006	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	27/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	27/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	27/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	27/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	27/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1007_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_8. Brgule; REKA: Tamnava; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Kolubaru;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 8/25/2014 9:50:00
(mm/dd/gg hh:mm)

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 9/12/2014
(mm/dd/gg)

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1007_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 25/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 9:50:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Mali i srednji vodotoci, nadmorska visina do 500 m, dominacija krupne podloge (Tip 3)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	18.0	25/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	20.0	25/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	280.0	25/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	209.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	57	25/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	5.4	25/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.4	25/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	210	25/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.8	25/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	208	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	171	25/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	25/08/2014	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	µS/cm	390	25/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	226	25/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.30	25/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.080	25/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	25/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	1.0	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.5	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.18	25/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.279	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	11.1	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	14.00	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	6.10	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	63	25/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	13	25/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	13	25/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		31	25/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		704.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		60.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		12.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		6.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		458.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		2.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		15.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.5	25/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		24.4	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.2	30/08/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		8.2	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.229	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.019	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.015	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.004	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.054	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l		0.020	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.019	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.054	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.087	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1008_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_9, Draževac; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: posle ušća reke
Tamnave u Kolubaru; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/25/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1008_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9,Draževac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 25/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru
Vreme uzorkovanja: 11:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.1	25/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	24.0	25/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	103.0	25/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	88.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	25/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.4	25/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.9	25/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	242	25/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.9	25/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	237	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	195	25/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	25/08/2014	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	µS/cm	494	25/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	287	25/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.10	25/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.068	25/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	25/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.08	25/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.135	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	11.7	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	12.40	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.63	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	65	25/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	19	25/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	13	25/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		31	25/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		817.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		74.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		12.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		11.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.08	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		7.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		567.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		2.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		3.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.07	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		3.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		4.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		4.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		34.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.9	25/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		19.8	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		4.1	30/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.0	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.140	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.014	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.013	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.209	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.342	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.006	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1009_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislodjin REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/25/2014 12:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ilaš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem..

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1009_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislodin/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 25/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu, profil br.10
Vreme uzorkovanja: 12:00:00
Vodotok / oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	21.0	25/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	25.0	25/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	74.0	25/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	59.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	79	25/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.2	25/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.9	25/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	238	25/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.6	25/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	237	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	195	25/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	25/08/2014	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	µS/cm	482	25/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	280	25/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.12	25/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.050	25/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	25/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	1.0	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.08	25/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.103	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.0	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	11.30	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.41	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	67	25/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	17	25/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	25/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		30	25/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,097.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		96.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		18.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		17.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		3.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.11	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		9.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		759.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		2.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		7.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		6.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		57.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		53.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.3	25/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		20.3	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.0	30/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.5	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.160	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.045	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.017	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.321	30/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.487	30/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.009	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1010_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_11, Obrenovac; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: plaža u Obrenovcu,
Sava pre ušća Kolubare; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/25/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1010_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11, Obrenovac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 25/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare
Vreme uzorkovanja: 13:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.1	25/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	26.0	25/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	26.0	25/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	19.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	81	25/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.2	25/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.4	25/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	204	25/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0	25/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	207	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	170	25/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	25/08/2014	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	µS/cm	377	25/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	217	25/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.06	25/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.012	25/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.5	25/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.5	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	25/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.132	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	6.8	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.20	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.00	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	64	25/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	11	25/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	11	25/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		23	25/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		247.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		27.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		13.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		12.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		11.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		166.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		6.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		1.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		16.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.1	25/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.4	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.2	30/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.0	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.095	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l		0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l		0.0010	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l		0.0010	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0040	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.010	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<00.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.027	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.013	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.034	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1011_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_12. Barič; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: nizvodno od ušća Kolubare
u Savu; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/25/2014 14:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1011_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 25/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 12, nizvodno od ušća Kolubare i Savu
Vreme uzorkovanja: 14:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.8	25/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	27.0	25/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	29.0	25/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	19.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	87	25/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.6	25/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.4	25/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	206	25/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	25/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	210	25/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	172	25/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	25/08/2014	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	µS/cm	382	25/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	220	25/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.09	25/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.020	25/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.6	25/08/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.5	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	25/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.066	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	7.4	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.30	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.14	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	64	25/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	11	25/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	25/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		22	25/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		476.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		38.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		15.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		11.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.1	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		266.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		6.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		13.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.3	25/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		13.3	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.4	30/08/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.2	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.108	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.012	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l		0.0010	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l		0.0010	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0030	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.014	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<00.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.052	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.054	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.026	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1012_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_4. C.S.TEK; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: u zoni C.S.TEK;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/26/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1012_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_4. C.S.TEK/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 26/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 4
Vreme uzorkovanja: 9:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	26/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	26/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	26/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	21.8	26/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	18.0	26/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	30.0	26/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	62.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	88	26/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.8	26/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.2	26/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	265	26/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0	26/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	261	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	214	26/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	26/08/2014	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	µS/cm	512	26/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	298	26/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.20	26/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.066	26/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	26/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.7	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.0	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.03	26/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.051	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	10.6	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	10.90	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.97	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	70	26/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	22	26/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Sulfati (SO4--)	mg/l	41	26/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		999.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		281.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		38.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		11.9	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		6.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.05	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		11.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		636.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		2.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		3.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		5.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		61.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		52.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.0	26/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		18.1	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.6	01/09/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.0	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.108	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.010	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.012	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.015	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.381	29/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.625	29/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.010	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1013_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_1. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: uzvodno od zone
crpljenja P.K.Veliki Crljeni; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA:
50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/26/2014 10:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1013_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_1. Vreoci/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 26/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: uzvodno od zone crpljenja P.K.veliki Crljeni
Vreme uzorkovanja: 10:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	26/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	26/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	26/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	21.5	26/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	20.0	26/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	86.0	26/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	11.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	93	26/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.3	26/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	5.4	26/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	310	26/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	26/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	332	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	272	26/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	26/08/2014	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	µS/cm	537	26/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	312	26/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.22	26/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.070	26/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	26/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.4	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	26/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.077	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	6.9	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	12.80	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.16	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	76	26/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	29	26/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	26/08/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		263.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		71.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		12.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		2.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		149.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		0.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		10.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		1.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		1.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		3.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		58.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.0	26/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.4	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.0	31/08/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.1	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.058	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0020	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.013	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.018	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.088	29/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.061	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1014_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_5. Kalenić; REKA: Kladnica; OPIS LOKACIJE: železnički i drumski
most; MESTO UŽORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 8/26/2014 12:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 8/29/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 9/12/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.

M. Balać, dipl.hem.

A. Vujović, dipl.fiz.hem.

A. Miletić, dipl.hem.

M. Ileš, dipl.inž.hem.

Z. Stojanović, dipl.hem

M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1014_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_5. Kalenić/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 26/08/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 5, železnički i drumski most
Vreme uzorkovanja: 12:00:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Kladnica/KLAD_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	26/08/2014	DM_2					
Miris	-	bez	26/08/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	26/08/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	22.4	26/08/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	23.0	26/08/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	53.0	26/08/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	56.0	29/08/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	95	26/08/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.3	26/08/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	2.6	26/08/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	168	26/08/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	26/08/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	162	26/08/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	133	26/08/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	26/08/2014	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	µS/cm	267	26/08/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	157	26/08/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.21	26/08/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.018	26/08/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.6	26/08/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	2.0	01/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.8	01/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.03	26/08/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.328	28/08/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.6	01/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	5.40	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	7.34	06/09/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	53	26/08/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	26/08/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Sulfati (SO4--)	mg/l	30	26/08/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,786.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		299.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		99.7	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		15.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		5.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	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		1.6	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.8	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		517.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		1.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		13.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.2	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.02	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<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)
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	28/08/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		3.4	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l	<	10.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		6.3	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		4.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		21.5	28/08/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		20.0	28/08/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		7.0	26/08/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		55.1	12/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		2.3	01/09/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		19.9	01/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.422	29/08/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.034	03/09/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.021	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	29/08/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	29/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.008	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Simazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.026	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.137	29/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.096	29/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.007	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/08/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	28/08/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/08/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/08/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1157_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_12. Barič; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: nizvodno od ušća Kolubare
u Savu; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 9/5/2014 12:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 9/8/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 10/7/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1157_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNALOBALA
Datum uzorkovanja: 05/09/2014
Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 12, nizvodno od ušća Kolubare i Savu
Vreme uzorkovanja: 12:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	05/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	05/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	05/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	20.1	05/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	17.0	05/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	90.0	05/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	76.0	10/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	88	05/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.2	05/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.8	05/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	218	05/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.6	05/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	231	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	190	05/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.9	05/09/2014	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	µS/cm	398	05/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	243	05/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.13	05/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.017	05/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.1	05/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	11/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.2	11/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	05/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.109	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	6.7	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	65	05/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	05/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	05/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	22	05/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		75.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		20.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		58.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		15.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		8.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l	<	0.02	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		1.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		58.1	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		2.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Bor (B)	µg/l		25.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		21.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		2.0	05/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	03/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		1.0	10/09/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.4	11/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.072	12/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.049	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	23/09/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0020	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.003	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatriazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.013	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatriazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.015	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.007	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	15/09/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstituisani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	15/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1158_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_11, Obrenovac; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: plaža u Obrenovcu,
Sava pre ušća Kolubare; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 9/5/2014 12:30:00

Datum prijema u laboratoriju: 9/8/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 10/7/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1158_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11, Obrenovac/DESNA_OBALA
Datum uzorkovanja: 05/09/2014
Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare
Vreme uzorkovanja: 12:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	05/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	05/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	05/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	19.8	05/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	17.0	05/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	62.9	05/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	50.0	10/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	87	05/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.0	05/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	05/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	222	05/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.0	05/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	229	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	188	05/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	05/09/2014	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	µS/cm	403	05/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	246	05/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.12	05/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.010	05/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.2	05/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	11/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.1	11/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.11	05/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.131	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	6.2	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	68	05/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	13	05/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Sulfati (SO4--)	mg/l	22	05/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti									
Gvožđe (Fe)	µg/l	107.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Mangan (Mn)	µg/l		23.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		60.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		12.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		9.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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		0.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		0.8	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.03	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		1.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		68.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l		1.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		3.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		0.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		1.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		50.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Bor (B)	µg/l		22.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		18.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		1.9	05/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		10.0	03/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.1	10/09/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.1	11/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.067	12/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.050	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.087	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l	<	0.001	23/09/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.007	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l		0.004	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.008	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.008	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	15/09/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	15/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/



Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

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

Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija
za zaštitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1159_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislodžin; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu;
MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja:
(mm/dd/gg hh:mm) 9/5/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: 9/8/2014
(mm/dd/gg)

Datum završetka analize:
(mm/dd/gg) 10/7/2014

Datum izrade izveštaja: 10/8/2014
(mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.86 / PC 12

Tip ambalaže
(zapremina/količina): PVC Kanister 3lx1, Staklena tamna boca 1lx2, Staklena tamna boca 100mlx2,
Staklena tamna boca 2.5lx1, PVC boca 1lx1, PVC boca 250mlx1, Winkler boca 130-
300mlx3

Uzorkovanje izvršio: ŠEVO ZDRAVKO, hem.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, dipl.hem.
M. Balać, dipl.hem.
A. Vujović, dipl.fiz.hem.
A. Miletić, dipl.hem.
M. Ileš, dipl.inž.hem.
Z. Stojanović, dipl.hem.
M. Nikolić, dipl.hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, dipl.hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* 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
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 1159_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislođin/SREDINA_TOKA
Datum uzorkovanja: 05/09/2014
Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu, profil br.10
Vreme uzorkovanja: 13:00:00
Vodotok / oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1
G. širina:
Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)
G. dužina:
Dubina uzorkovanja: 50 cm

Granične vrednosti*/Maksimalno
dozvoljene koncentracije**

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	05/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	05/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	05/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	19.0	05/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	17.0	05/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	312.0	05/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	231.0	10/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procentat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	87	05/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.2	05/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.3	05/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	190	05/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.9	05/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	201	05/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	165	05/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.9	05/09/2014	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	µS/cm	367	05/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	224	05/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.13	05/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.047	05/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.1	05/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	1.5	11/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.8	11/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.12	05/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.304	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	9.6	10/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	59	05/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	10	05/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	05/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	24	05/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,528.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		346.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		187.9	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		76.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		16.2	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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		9.8	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	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		4.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		5.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.10	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		17.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)	µg/l		1,240.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)	µg/l		3.1	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)	µg/l		0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		3.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		2.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		2.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Živa (Hg)-rastvorena	µg/l	<	0.1	23/09/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Aluminijum (Al)-rastvoreni	µg/l		180.0	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Kobalt (Co)-rastvoreni	µg/l		0.6	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
Antimon (Sb)-rastvoreni	µg/l	<	0.5	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.3	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	<5	10	50	100	>100
Bor (B)	µg/l		54.4	18/09/2014	UP 1.37/PC 12	300	1000	1000	2500	>2500
Bor (B)-rastvoreni	µg/l		43.7	18/09/2014	UP 1.37/PC 12					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.1	05/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
HPK (Cr)	mg/l		10.0	03/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		1.2	10/09/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.5	11/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.118	12/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.070	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.018	10/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l	<	0.001	23/09/2014	SRPS ISO 6439 : 1997	<0.001	0.001	0.02	0.05	>0.050
20 - Čisti halokarbonati										
Heksahlor-1,3-butadien	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.00017	<=0.00017	>0.00017 i <=0.27	>0.00017 i <=0.27	>0.27
Benzo(g,h,i)perilen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.0063	<=0.0063	>0.0063 i <=0.12	>0.0063 i <=0.12	>0.12
Indeno(1,2,3-c,d)piren	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	12/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=2.0	>0.3 i <=2.0	>2.0
26 - Pesticidi na bazi triazina										
Atrazin	µg/l		0.012	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.6	<=0.6	>0.6 i <=2.0	>0.6 i <=2.0	>2.0
Simazin	µg/l		0.006	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.065	<=0.065	>0.065 i <=0.34	>0.065 i <=0.34	>0.34
Prometrin	µg/l		0.003	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.099	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.181	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.006	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	15/09/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.03	<=0.03	>0.03 i <=0.1	>0.03 i <=0.1	>0.1
30 - Acetamidni										
Alahlor	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=0.7	>0.3 i <=0.7	>0.7
31 - N-supstisuani karbamidi										
Diuron	µg/l	<	0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.2	<=0.2	>0.2 i <=1.8	>0.2 i <=1.8	>1.8
Linuron	µg/l	<	0.005	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.002	15/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<0.3	<=0.3	>0.3 i <=1.0	>0.3 i <=1.0	>1.0
32 - Organohlorni pesticidi										
Metoksihlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.4	<=0.4	>0.4 i <=1.0	>0.4 i <=1.0	>1.0
Endosulfan-alfa	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	15/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	15/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/