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 25.09. – 21.10.2014.ГОДИНЕ

БЕОГРАД, НОВЕМБАР 2014. ГОДИНЕ

Подносилац извештаја:	Агенција за заштиту животне средине
Директор:	Филип Радовић
Назив извештаја:	***РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА КВАЛИТЕТА ВОДЕ РЕКА:кОЛУБАРЕ, КЛАДНИЦЕ, ТАМНАВЕ И САВЕ***
Руководилац мониторинга:	Др Вељковић Небојша, Дипл. инж. грађ.
Лабораторијска аналитика:	Зоран Стојановић, Дипл. хем. Мирјана Балаћ, Дипл. хем. Ана Вујовић, Спец. физ.-хем. Марија Николић, Маст. хем. Љубиша Здравковић, Хем. тех. Маја Милошевић, Хем. тех. Љиљана Вељов, Хем. тех. Љиљана Ђурић, Хем. тех. Весна Радић, Хем. тех. Стана Чолић, виши хем. тех. Ивана Дрљић, виши хем. тех.
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

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1331_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) 9/25/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/26/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/25/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1331_2014

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: 1331_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 25/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 12, nizvodno od ušća Kolubare i Savu

Vreme uzorkovanja: 11:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1

G. širina: 44 39 30.5320

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 16 19.4372

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		25/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		25/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		25/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.2	25/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		8.0	25/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		30.1	25/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		35.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	79	25/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.9	25/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	25/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	212	25/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.4	25/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	226	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	185	25/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	25/09/2014	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	399	25/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	243	25/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.10	25/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.019	25/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.8	25/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	26/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.4	26/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	25/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.143	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.3	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	4.80	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.78	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	70	25/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	25/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	6	25/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		22	25/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		746	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		29	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		145.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		15	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		31	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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)	mg/kg		19.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	mg/kg		4	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		4.3	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.34	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		23	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		12.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.6	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.8	25/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.5	30/09/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.9	26/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.115	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.090	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.017	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.029	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.010	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1332_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislođin; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 40cm

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

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/29/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1332_2014

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: 1332_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislođin/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 25/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu,profil br.10

Vreme uzorkovanja: 9:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 39 07.1692

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 19.4826

Dubina uzorkovanja: 40 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		25/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		25/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		25/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		14.2	25/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		10.0	25/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		105.0	25/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		101.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	82	25/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.4	25/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.3	25/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	212	25/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.9	25/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	204	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	167	25/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.2	25/09/2014	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	399	25/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	243	25/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.12	25/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.025	25/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	25/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	26/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.1	26/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	25/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.216	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.4	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	7.30	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.91	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	61	25/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	25/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	19	25/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		28	25/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,411	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		64	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		150.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		13.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		23	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		18.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		3.4	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.8	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.07	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		11	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		14.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.8	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.7	25/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		17.0	10/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.3	30/09/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		8.8	26/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.157	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.011	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.017	30/09/2014	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		0.007	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.170	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.420	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.008	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1333_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) 9/25/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/26/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/25/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1333_2014

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: 1333_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11. Obrenovac/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 25/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare

Vreme uzorkovanja: 13:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1

G. širina: 44 40 8.26589

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 14 37.8425

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		25/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		25/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		25/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.2	25/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		15.0	25/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		34.7	25/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		31.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	79	25/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.9	25/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	25/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	208	25/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.4	25/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	224	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	184	25/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	25/09/2014	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	396	25/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	242	25/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.09	25/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.022	25/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.8	25/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.7	26/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.6	26/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	25/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.063	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.1	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	4.50	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.64	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	67	25/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	10	25/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	8	25/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		18	25/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		607	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		29	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		166.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		21	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		2.7	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		4.0	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.22	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		17	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		15.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.2	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.7	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.5	25/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		11.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.6	30/09/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		7.7	26/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.110	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.090	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.008		UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.009		UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1334_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) 9/25/2014 14:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/26/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1334_2014

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: 1334_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9. Draževac/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 25/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 14:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 35 35.9991

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 17.9978

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		25/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		25/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		25/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.4	25/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		17.0	25/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		99.3	25/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		93.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	91	25/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.1	25/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.3	25/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	211	25/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	1.8	25/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	203	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	166	25/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	25/09/2014	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	388	25/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	237	25/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.11	25/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.024	25/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	25/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	26/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.1	26/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	25/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.160	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.5	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.60	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.41	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	70	25/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	25/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	20	25/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		27	25/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,855	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		98	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		201.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		17.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		51	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		2.5	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.4	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.31	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.2	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		18	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		11.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.5	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.1	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.02	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.9	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.4	25/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		10.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		3.1	30/09/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		8.0	26/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.121	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.080	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.148	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.353	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.007	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1335_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

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

Datum/vreme uzorkovanja: (mm/dd/gg hh:mm) 9/25/2014 15:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/26/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/25/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1335_2014

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: 1335_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/LEVA_OBALA

Datum uzorkovanja: 25/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 15:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1

G. širina: 44 32 38.0488

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 11 40.1078

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	25/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	25/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	25/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	14.3	25/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	19.0	25/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	96.8	25/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	64.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	68	25/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.0	25/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.2	25/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	196	25/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.4	25/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	193	25/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	158	25/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	25/09/2014	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	381	25/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	232	25/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.37	25/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.045	25/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.8	25/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	1.0	26/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	3.2	26/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.17	25/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.181	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	16.6	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	11.70	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	4.78	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	58	25/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	13	25/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	13	25/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		25	25/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,890	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		101	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		368.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		31.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		38	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.2	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.46	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.2	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		16	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		14.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.3	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.5	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		8.9	25/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		21.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.5	30/09/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		11.5	26/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.286	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.014	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0020	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.017	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.004	30/09/2014	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		0.004	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.052	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.067	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.005	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1336_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) 9/26/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/29/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1336_2014

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: 1336_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_5. Kalenić/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 26/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 5, železnički i drumski most

Vreme uzorkovanja: 11:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kladnica/KLAD_1

G. širina: 44 30 04.1286

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 55.0256

Dubina uzorkovanja: 40 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		26/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		26/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		26/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		17.0	26/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		12.4	26/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		41.9	26/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		47.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	75	26/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.2	26/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	2.3	26/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	136	26/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	26/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	6	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	125	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	113	26/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.4	26/09/2014	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	252	26/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	154	26/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.26	26/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.022	26/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.5	26/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	30/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.6	30/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.08	26/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.242	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	7.4	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.30	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	5.53	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	40	26/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	26/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	19	26/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		14	26/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,417	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		175	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		240.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		34	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		15.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		6.1	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.5	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.42	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.2	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		11	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		12.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.9	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.0	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.07	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.1	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.9	26/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		34.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.5	01/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		13.9	30/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.288	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l	<	0.010	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.019	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	01/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.014	30/09/2014	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		0.008	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.005	30/09/2014	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		0.004	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.234	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.198	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.014	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1337_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) 9/26/2014 10:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/29/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1337_2014

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: 1337_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_1. Vreoci/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 26/09/2014

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: 44 27 06.4580

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 15 49.0274

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		26/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		26/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		26/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		14.0	26/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		14.0	26/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		64.0	26/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		56.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	93	26/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.6	26/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.4	26/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	260	26/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	26/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	268	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	220	26/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	26/09/2014	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	474	26/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	289	26/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.21	26/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.022	26/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.1	26/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	30/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.2	30/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	26/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.120	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	14.2	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	8.10	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.37	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	75	26/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	18	26/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	14	26/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		24	26/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		601	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		63	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		183.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		39.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		34	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		6.3	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.9	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.07	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		22	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		14.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.6	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.4	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.7	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.9	26/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.2	01/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.2	30/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.093	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	02/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.008	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.003	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.039	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.056	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.004	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1338_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_3. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: Zona crpljenja iz P.K. Tamnava-zapadno polje; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: (mm/dd/gg hh:mm) 9/26/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/29/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1338_2014

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: 1338_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_3. Vreoci/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 26/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: Zona crpljenja iz P.K. Tamnava-zapadno polje

Vreme uzorkovanja: 13:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3

G. širina: 44 28 16.2596

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 15 33.0287

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		26/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		26/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		26/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.4	26/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		15.0	26/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		68.6	26/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		85.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	26/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.3	26/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.5	26/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	215	26/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	1.8	26/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	214	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	175	26/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	26/09/2014	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	404	26/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	246	26/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.16	26/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.021	26/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.8	26/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.9	30/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.9	30/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	26/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.130	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.0	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.90	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.20	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	60	26/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	16	26/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	12	26/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		27	26/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,404	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		110	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		159.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		66.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		43	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		21.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		5.8	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.13	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		26	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		12.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.7	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.7	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.9	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.3	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.7	26/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.4	01/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.1	30/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.109	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	02/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.025	30/09/2014	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		0.010	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.003	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.324	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.936	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.012	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.002	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1339_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

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

Datum/vreme uzorkovanja: (mm/dd/gg hh:mm) 9/26/2014 15:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 9/29/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/30/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1339_2014

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: 1339_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_4. C.S.TEK/LEVA_OBALA

Datum uzorkovanja: 26/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 4

Vreme uzorkovanja: 15:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3

G. širina: 44 28 56.4058

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 16 13.5438

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		26/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		26/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		26/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.5	26/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		18.0	26/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		57.8	26/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		92.0	29/09/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	26/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.2	26/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.5	26/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	215	26/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	26/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	2	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	211	26/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	177	26/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.3	26/09/2014	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	400	26/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	244	26/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.17	26/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.023	26/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.9	26/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.8	30/09/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.9	30/09/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	26/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.142	29/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.1	30/09/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.80	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.20	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	62	26/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	15	26/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	13	26/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		28	26/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,527	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		146	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		161.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		62.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		38	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		18.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		3.2	30/10/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		4.1	30/10/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	30/10/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		28	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		15.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.8	30/10/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	30/10/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	01/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	30/10/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.3	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		3.6	26/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	29/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		1.4	01/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		4.9	30/09/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.099	30/09/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.011	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	02/10/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0020	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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		0.015	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.210	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.594	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.009	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	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	30/09/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	30/09/2014	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	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	30/09/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	30/09/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zažtitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1367_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) 9/30/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/1/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1367_2014

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: 1367_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_12. Barič/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 30/09/2014

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: 44 39 30.5320

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

G. dužina: 20 16 19.4372

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	30/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	30/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	30/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	15.6	30/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	13.0	30/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	23.8	30/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	24.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	77	30/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.6	30/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	30/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	200	30/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	3.5	30/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	223	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	183	30/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	30/09/2014	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	374	30/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	228	30/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.09	30/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.018	30/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.7	30/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.2	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.0	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	30/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.067	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.5	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	4.10	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.92	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	71	30/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	6	30/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	6	30/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		17	30/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		451	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		29	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		167.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		11.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		29	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		18.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.9	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		14	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		15.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.02	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		1.3	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l	<	1.1	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.4	30/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		8.0	30/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.6	05/10/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.8	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.125	02/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l	<	0.010	20/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	02/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0040	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.041	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.114	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.027	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	03/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zažtitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1368_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) 9/30/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/1/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol. teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1368_2014

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: 1368_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11. Obrenovac/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 30/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare

Vreme uzorkovanja: 11:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1

G. širina: 44 40 8.26589

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 14 37.8425

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		30/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		30/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		30/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.8	30/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		14.4	30/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		21.5	30/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		19.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	73	30/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	7.2	30/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.6	30/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	194	30/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.4	30/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	220	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	180	30/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	30/09/2014	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	374	30/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	228	30/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.08	30/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.020	30/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.4	30/09/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.3	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	0.8	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.04	30/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.085	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	8.0	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	3.80	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	1.73	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	66	30/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	7	30/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	7	30/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		14	30/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		599	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		36	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		212.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l	<	10.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		50	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		35.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		0.8	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.1	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.07	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		20	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		15.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.02	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.7	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.7	30/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	30/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.1	05/10/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.8	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.125	02/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l	<	0.010	20/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	02/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0030	03/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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		0.003	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.013	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.025	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	03/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zažtitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1369_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_10. Mislođin; BR.: ; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: pre ušća u Savu,profil br.10; MESTO UZORKOVANJA: SREDINA_TOKA; DUBINA: 50cm

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

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/1/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 10/29/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1369_2014

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: 1369_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislođin/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 30/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu,profil br.10

Vreme uzorkovanja: 12:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 39 07.1692

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 19.4826

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		30/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		30/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		30/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		16.4	30/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		17.5	30/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		94.6	30/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		75.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	83	30/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.1	30/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.4	30/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	200	30/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	30/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	207	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	170	30/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	30/09/2014	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	384	30/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	227	30/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.14	30/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.026	30/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	30/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.2	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.6	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.16	30/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.189	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	12.5	07/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.50	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.49	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	66	30/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	30/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	7	30/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		25	30/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,399	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		74	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		134.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		11.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		40	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		19.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		0.8	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.6	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		18	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		14.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l	<	0.02	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.9	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		3.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.0	30/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		17.0	10/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.7	05/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.4	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.125	02/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.080	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	02/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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		0.021	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.239	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.829	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.012	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	03/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1370_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

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

Datum/vreme uzorkovanja: (mm/dd/gg hh:mm) 9/30/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/1/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1370_2014

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: 1370_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 30/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 13:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1

G. širina: 44 32 38.0488

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 11 40.1078

Dubina uzorkovanja: 40 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		30/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez		30/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		30/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		16.0	30/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		22.0	30/09/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		39.0	30/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		35.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	59	30/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	5.8	30/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	30/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	216	30/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	4.0	30/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	228	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	187	30/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	7.8	30/09/2014	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	437	30/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	267	30/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.45	30/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.051	30/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.3	30/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.3	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.1	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.20	30/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.230	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	15.6	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	14.40	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	3.91	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	65	30/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	13	30/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	15	30/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		27	30/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,144	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		110	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		194.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		70.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		49	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		18.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.8	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.07	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		5	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		13	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		16.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.1	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.2	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		8.5	30/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		14.0	30/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.8	05/10/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		7.8	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.148	02/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.015	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	08/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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		0.025	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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		0.006	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.043	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.152	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.010	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	03/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1371_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) 9/30/2014 15:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/1/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1371_2014

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: 1371_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9. Draževac/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 30/09/2014

Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 15:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 35 35.9991

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 17.9978

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji									
Vidljive otpadne materije	-	bez	30/09/2014	DM_2					
Miris	-	bez	30/09/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez	30/09/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura									
Temperatura vode	°C	16.4	30/09/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C	20.0	30/09/2014	DM_1					
04 - Čestice									
Mutnoća	NTU	86.5	30/09/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l	126.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	84	30/09/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	8.2	30/09/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.5	30/09/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	200	30/09/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	1.8	30/09/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	212	30/09/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	174	30/09/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	30/09/2014	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	389	30/09/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	237	30/09/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.14	30/09/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.022	30/09/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.3	30/09/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.1	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.6	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	30/09/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.189	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	11.6	02/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	6.80	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.36	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	65	30/09/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	9	30/09/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	8	30/09/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		23	30/09/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,059	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		110	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		170.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		34.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		36	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		18.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		1.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.4	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.13	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		6	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l	<	10	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		16.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	07/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.1	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		5.5	30/09/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		8.0	30/09/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		2.7	05/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.7	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.117	02/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.020	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.015	29/09/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	08/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	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	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	06/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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		0.022	03/10/2014	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		0.009	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.292	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.978	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.012	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	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	03/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	03/10/2014	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	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	03/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	03/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zažtitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1380_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) 10/2/2014 9:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/3/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1380_2014

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: 1380_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_4. C.S.TEK/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 02/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 4

Vreme uzorkovanja: 9:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3

G. širina: 44 28 56.4058

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 16 13.5438

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		02/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		02/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		02/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		16.0	02/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		14.0	02/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		53.5	02/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		45.0	02/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	92	02/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.0	02/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.7	02/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	208	02/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.2	02/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	228	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	186	02/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.0	02/10/2014	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	399	02/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	240	02/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.15	02/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.020	02/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	0.8	02/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.7	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.7	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	02/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.166	06/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	60	02/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	02/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	11	02/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	23	02/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti									
Gvožđe (Fe)	µg/l	1,893	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l	172	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		368.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		85.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		71	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		27.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		4.9	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.13	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		6	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		12	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		22.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.6	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.2	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.09	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.4	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		6.4	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.0	02/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	06/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		1.5	07/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.7	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.099	02/10/2014	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

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	06/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	08/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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		0.025	04/10/2014	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		0.009	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.025	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.356	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.964	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.015	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	04/10/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.002	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	04/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1381_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Profil_3. Vreoci; REKA: Kolubara; OPIS LOKACIJE: Zona crpljenja iz P.K. Tamnava-zapadno polje; MESTO UZORKOVANJA: LEVA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: (mm/dd/gg hh:mm) 10/2/2014 15:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/3/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1381_2014

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: 1381_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_3. Vreoci/LEVA_OBALA

Datum uzorkovanja: 02/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: Zona crpljenja iz P.K. Tamnava-zapadno polje

Vreme uzorkovanja: 15:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3

G. širina: 44 28 16.2596

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 15 33.0287

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		02/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		02/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		02/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		16.1	02/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		16.0	02/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		52.8	02/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		58.0	03/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri										
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%		93	02/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l		9.1	02/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet	mmol/l		3.7	02/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l		202	02/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l		0.0	02/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l		3	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l		226	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l		185	02/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH	-		8.3	02/10/2014	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		392	02/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l		234	02/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH4-N)	mg/l		0.15	02/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l		0.022	02/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l		0.8	02/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l		0.6	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l		1.6	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l		0.05	02/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l		0.101	06/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni										
Kalcijum (Ca++)	mg/l		60	02/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l		13	02/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl-)	mg/l		10	02/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l		22	02/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,551	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		197	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		187.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		68.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		143	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		28.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		1.8	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.2	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1		EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		7	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		36	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		25.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.7	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.3	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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		EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.9	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		4.3	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.1	02/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	06/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		1.7	07/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.1	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.111		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

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	06/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.002	08/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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		0.030	04/10/2014	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		0.012	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.466	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		1.640	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.019	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	04/10/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.003	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	04/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1382_2014

PODNOSILAC 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: 1382_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) 10/2/2014 11:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/3/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1382_2014

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: 1382_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_1. Vreoci/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 02/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: uzvodno od zone crpljenja P.K.veliki Crljeni

Vreme uzorkovanja: 11:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_3

G. širina: 44 27 06.4580

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 15 49.0274

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		02/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		02/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		02/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		15.0	02/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		20.0	02/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		37.3	02/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		33.0	03/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	92	02/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.2	02/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	4.5	02/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	255	02/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	1.8	02/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	277	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	227	02/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.1	02/10/2014	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	504	02/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	287	02/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.21	02/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.022	02/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.2	02/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.7	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	2.1	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.05	02/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.108	06/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni									
Kalcijum (Ca++)	mg/l	75	02/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	17	02/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	16	02/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l	24	02/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti									
Gvožđe (Fe)	µg/l	1,205	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l	123	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		208.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		54.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		27	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		21.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		3.3	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.6	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.12	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		8	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		24	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.7	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.04	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		3.5	02/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.9	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.9	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		4.7	02/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		15.0	06/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		1.7	07/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		7.0	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.080	06/10/2014	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

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.015	06/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l	<	0.001	08/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	04/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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		0.018	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.006	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.083	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.106	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.007	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	04/10/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.006	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	04/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, Agencija za zažtitu životne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1383_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) 10/2/2014 13:00:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/3/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1383_2014

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: 1383_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_5. Kalenić/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 02/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 5, železnički i drumski most

Vreme uzorkovanja: 13:00:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kladnica/KLAD_1

G. širina: 44 30 04.1286

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

G. dužina: 20 13 55.0256

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		02/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		02/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		02/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		17.3	02/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		20.0	02/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		42.8	02/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		31.0	03/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri										
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%		80	02/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l		7.6	02/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet	mmol/l		2.3	02/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l		130	02/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l		0.0	02/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l		6	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l		127	02/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l		114	02/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH	-		8.3	02/10/2014	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		259	02/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l		152	02/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH4-N)	mg/l		0.25	02/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l		0.023	02/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l		0.6	02/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l		0.5	03/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l		1.3	03/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l		0.09	02/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l		0.215	06/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
13 - Katjoni										
Kalcijum (Ca++)	mg/l		39	02/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l		8	02/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl-)	mg/l		16	02/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250
Sulfati (SO4--)	mg/l		14	02/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		1,323	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		227	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		313.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		18.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		22	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		19.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		4.0	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.2	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.06	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l		0.1	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		11	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l	<	10	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.9	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	06/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		4.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.5	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		3.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.3	02/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		20.0	06/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125
BPK-5	mg/l		3.4	07/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		13.6	03/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.287	06/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.040	07/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.012	06/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	08/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0030	07/10/2014	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	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	07/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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		0.028	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.009	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.550	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Acetohlor	µg/l		0.571	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.031	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	04/10/2014	UP 1.124/ PC 12	<0.1	<=0.1	>0.1 i <=0.3	>0.1 i <=0.3	>0.3

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
29 - Tiofosfati										
Hlorpirifos	µg/l	<	0.005	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	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	04/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l	<	0.001	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	04/10/2014	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	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	04/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	04/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zastite zivotne sredine, Agencija za zastitu zivotne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1408_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: (mm/dd/gg hh:mm) 10/7/2014 10:30:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/9/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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: KOSTIĆ PETAR, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1408_2014

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: 1408_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_8. Brgule/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 07/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: profil br. 8, pre ušća u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 10:30:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Tamnava/TAMN_1

G. širina: 44 32 38.0488

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 11 40.1078

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		07/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		07/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		07/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		14.6	07/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		16.6	07/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		24.6	07/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		10.0	09/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri										
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%		76	07/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l		7.7	07/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet	mmol/l		3.7	07/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l		217	07/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l		2.6	07/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l		0	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l		224	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l		183	07/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH	-		8.2	07/10/2014	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		505	07/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l		308	07/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH4-N)	mg/l		0.20	07/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l		0.068	07/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l		1.1	07/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l		0.9	13/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l		2.2	13/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l		0.02	07/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l		0.204	10/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati										
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l		11.1	13/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni										
Natrijum (Na+)	mg/l		15.90	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l		3.57	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l		61	07/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l		16	07/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl-)	mg/l		22	07/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		28	07/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		685	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		88	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		201.0	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		73.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		56	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		20.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		1.7	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.22	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		9	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		16	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l		1.1	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.03	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.3	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		3.2	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		8.4	07/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		14.0	11/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		4.5	12/10/2014	EPA 360.2	1.5	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.2	13/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	6	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.120	10/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.020	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.012	10/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	15/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0030	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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		0.030	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l		0.004	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l		0.004	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.034	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.042	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.003	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l	<	0.01	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC 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: 1409_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) 10/7/2014 11:30:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/9/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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: KOSTIĆ PETAR, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1409_2014

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: 1409_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_9. Draževac/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 07/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: posle ušća reke Tamnave u Kolubaru

Vreme uzorkovanja: 11:30:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 35 35.9991

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

G. dužina: 20 13 17.9978

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		07/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		07/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		07/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		14.6	07/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		17.4	07/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		62.8	07/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		45.0	09/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	90	07/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.2	07/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.6	07/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	213	07/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	2.7	07/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	0	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	218	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	179	07/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.2	07/10/2014	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	480	07/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	293	07/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.17	07/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.045	07/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	07/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.6	13/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.8	13/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	07/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.137	10/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	9.2	13/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	7.20	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.40	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	63	07/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	07/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	07/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		36	07/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		383	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		52	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		244.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		47.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		32	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		19.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.5	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.39	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		3	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		19	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		12.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l	<	2.0	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.8	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		2.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		6.6	07/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		15.0	10/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		4.3	12/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.1	13/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.100	10/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.060	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.016	10/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	15/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	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		0.007	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l		0.002	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.228	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		0.742	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.011	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l		0.05	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zastite zivotne sredine, Agencija za zastitu zivotne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1410_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) 10/7/2014 12:30:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/9/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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: KOSTIĆ PETAR, hidrol.teh.

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1410_2014

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: 1410_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_10. Mislođin/SREDINA_TOKA

Datum uzorkovanja: 07/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: pre ušća u Savu,profil br.10

Vreme uzorkovanja: 12:30:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Kolubara/KOL_1

G. širina: 44 39 07.1692

Tip vodnog tela: Velike reke, dominacija srednjeg nanosa, izuzev reka područja Panonske nizije (Tip 2)

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 13 19.4826

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		07/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		07/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		07/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		14.8	07/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		16.8	07/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		68.1	07/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		63.0	09/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST	DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri									
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%	91	07/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l	9.2	07/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet									
Alkalitet	mmol/l	3.6	07/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l	208	07/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l	0.0	07/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l	5	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l	209	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l	180	07/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni									
pH	-	8.3	07/10/2014	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	483	07/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l	295	07/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja									
Amonijum (NH4-N)	mg/l	0.15	07/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.05	0.1	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l	0.038	07/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l	1.0	07/10/2014	UP 1.100/PC 12	1.5	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l	0.5	13/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l	1.7	13/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja									
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l	0.06	07/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l	0.122	10/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati									
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l	9.5	13/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni									
Natrijum (Na+)	mg/l	7.20	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l	2.49	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l	60	07/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l	14	07/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni									
Hloridi (Cl-)	mg/l	10	07/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		35	07/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		337	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		52	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		178.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		48.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		33	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		17.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		0.9	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		3.2	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.26	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		19	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		12.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l		0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.08	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		3.7	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		3.0	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		7.0	07/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	10/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		4.6	12/10/2014	EPA 360.2	1.8	4.5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		5.6	13/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.097	10/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.030	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l	<	0.010	10/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	15/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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		0.021	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.386	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Acetohlor	µg/l		1.500	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Metolahlor	µg/l		0.015	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
27 - Fosfati										
Hlorfenvinfos	µg/l	<	0.010	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Izoproturon	µg/l		0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Pentahlorfenol	µg/l		0.03	28/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Endosulfan-beta	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heksahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.05
p,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.01	<=0.01	/	/	/
o,p'-DDT	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDD	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
p,p'-DDE	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
alfa-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
beta-HCH	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
gama-HCH (Lindan)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Aldrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Dieldrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Endrin	µg/l	<	0.005	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Isodrin	µg/l	<	0.002	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Heptahlor-epoksid (Izomer B)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	**
Heptahlor	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					
Hlordan (cis+trans)	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
33 - Drugi pesticidi										
Trifluralin	µg/l	<	0.0010	28/10/2014	UP 1.124 / PC 12	<0.03	<=0.03	/	/	/

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

Izveštaj o ispitivanju

ATC 01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

PODNOSILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije (adresa/tel-fax): Ministarstvo poljoprivrede i zastite zivotne sredine, Agencija za zastitu zivotne sredine

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 1411_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) 10/7/2014 13:30:00

Datum prijema u laboratoriju: (mm/dd/gg) 10/9/2014

Datum završetka analize: (mm/dd/gg) 11/4/2014

Datum izrade izveštaja: (mm/dd/gg) 11/26/2014

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: KOSTIĆ PETAR

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

Lj. Denić, Dipl. hem.

M. Balać, Dipl. hem.

A. Vujović, Spec. fiz.-hem.

Z.Stojanović, Dipl. hem.

M. Ileš, Dipl. inž.hem.

M. Nikolić, Mast. hem.

Rukovodilac za kvalitet:

D.Banković, Mast. fiz.-hem.

Tehnički rukovodilac:

Z.Stojanović, Dipl. hem.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Ruže Jovanovića br. 27a Beograd

ATC
01-164
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja: 1411_2014

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: 1411_2014

Lokacija / mesto uzorkovanja: Profil_11. Obrenovac/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 07/10/2014

Opis lokacije uzorkovanja: plaža u obrenovcu, Sava pre ušća Kolubare

Vreme uzorkovanja: 13:30:00

Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_1

G. širina: 44 40 8.26589

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

Granične vrednosti*/Maksimalno dozvoljene koncentracije**

G. dužina: 20 14 37.8425

Dubina uzorkovanja: 50 cm

KLASE VODE

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
01 - Generalno fizičko-hemijski pokazatelji										
Vidljive otpadne materije	-	bez		07/10/2014	DM_2					
Miris	-	bez		07/10/2014	UP 1.85/PC 12					
Boja	-	bez		07/10/2014	UP 1.86/PC 12					
03 - Temperatura										
Temperatura vode	°C		16.0	07/10/2014	SRPS H.Z1.106: 1970					
Temperatura vazduha	°C		17.2	07/10/2014	DM_1					
04 - Čestice										
Mutnoća	NTU		87.9	07/10/2014	UP 1.88/PC 12					
Suspendovane materije	mg/l		84.0	09/10/2014	SRPS.H.Z1.160 : 1987	25	25	-	-	-

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
05 - Kiseonični parametri										
Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2)	%		80	07/10/2014	SRPS H. Z1.135: 1970	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Rastvoreni kiseonik (O2)	mg/l		7.8	07/10/2014	Up 1.89/PC 12	8.5	7	5	4	<4
06 - Karbonati, alkalitet i aciditet										
Alkalitet	mmol/l		3.8	07/10/2014	RAČUNSKI					
Ukupna tvrdoća	mg/l		202	07/10/2014	ISO 6059:1984					
Rastvoreni ugljendioksid (CO2)	mg/l		3.0	07/10/2014	UP 1.93/PC 12					
Karbonati (CO3--)	mg/l		0	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Bikarbonati (HCO3-)	mg/l		232	07/10/2014	UP 1.92/PC 12					
Ukupni alkalitet (CaCO3)	mg/l		190	07/10/2014	UP 1.92/ PC 12					
07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni										
pH	-		8.1	07/10/2014	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		401	07/10/2014	UP 1.95/PC 12	<1000	1000	1500	3000	>3000
Ukupne rastvorene soli	mg/l		245	07/10/2014	EPA 160.1	<1000	1000	1300	1500	>1500
09 - Azot i njegova jedinjenja										
Amonijum (NH4-N)	mg/l		0.11	07/10/2014	UP 1.97/PC 12	0.1	0.3	0.6	1.5	>1.5
Nitriti (NO2-N)	mg/l		0.010	07/10/2014	UP 1.98/PC 12	0.01	0.03	0.12	0.3	>0.3
Nitrati (NO3-N)	mg/l		0.6	07/10/2014	UP 1.100/PC 12	1	3	6	15	>15
Organski azot (N)	mg/l		0.2	13/10/2014	SRPS ISO 5663:1998					
Ukupni azot (N)	mg/l		0.9	13/10/2014	UP 1.73/PC12	1	2	8	15	>15
10 - Fosfor i njegova jedinjenja										
Ortofosfati (PO4-P)	mg/l		0.07	07/10/2014	UP 1.102/PC 12	0.02	0.1	0.2	0.5	>0.50
Ukupni fosfor (P)	mg/l		0.168	10/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E)					
11 - Silikati										
Rastvoreni silikati (SiO2)	mg/l		6.1	13/10/2014	APHA AWWA WEF 4500 (C)					
13 - Katjoni										
Natrijum (Na+)	mg/l		5.30	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalijum (K+)	mg/l		2.03	11/10/2014	APHA AWWA WEF 3111 B					
Kalcijum (Ca++)	mg/l		65	07/10/2014	ISO 6058:1984					
Magnezijum (Mg++)	mg/l		10	07/10/2014	ISO 6059: 1984					
14 - Anjoni										
Hloridi (Cl-)	mg/l		12	07/10/2014	SRPS ISO 9297:1997	50	100	150	250	>250

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
Sulfati (SO4--)	mg/l		15	07/10/2014	UP 1.101/PC 12	50	100	200	300	>300
15 - Metali, makro konstituenti										
Gvožđe (Fe)	µg/l		387	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	200	500	1000	2000	>2000
Mangan (Mn)	µg/l		64	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e	50	100	300	1000	>1000
Gvožđe (Fe)-rastvoreno	µg/l		187.0	16/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
Mangan (Mn)-rastvoreni	µg/l		54.	18/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e					
16 - Metali, mikro konstituenti										
Cink (Zn)	µg/l		28	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)	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		20.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978	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		1.1	04/11/2014	EPA 218.2 1978	25	50	100	250	>250
Olovo (Pb)	µg/l		2.4	04/11/2014	EPA 239.2 1978					
Kadmijum (Cd)	µg/l		0.13	29/10/2014	EPA 213.2 1978					
Živa (Hg)	µg/l	<	0.1	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974					
Nikl (Ni)	µg/l		4	04/11/2014	EPA 249.2 1978					
Cink (Zn)-rastvoreni	µg/l		15	20/10/2014	APHA AWWA WEF 3111B 2005e (nije u obimu akreditacije)					
Bakar (Cu)-rastvoreni	µg/l		13.0	20/10/2014	EPA 220.2 1978					
Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni	µg/l	<	0.5	04/11/2014	EPA 218.2 1978					
Olovo (Pb)-rastvoreni	µg/l	<	1.0	04/11/2014	EPA 239.2 1978	<1.2	<=1.2	>1.2 i <=14	>1.2 i <=14	>14
Kadmijum (Cd)-rastvoreni	µg/l		0.05	29/10/2014	EPA 213.2 1978	<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	10/10/2014	EPA Method 245.1 : 1974	**	**	**	**	**
Nikl (Ni)-rastvoreni	µg/l		2.5	04/11/2014	EPA 249.2 1978	<4	<=4	>4 i <=34	>4 i <=34	>34
17 - Metaloidi i nemetali										
Arsen (As)	µg/l		2.6	29/10/2014	EPA 206.2 1978	<5	10	50	100	>100
Arsen (As)-rastvoreni	µg/l		1.5	29/10/2014	EPA 206.2 1978					
19 - Organske determinante-sum										
HPK (Mn)	mg/l		8.6	07/10/2014	UP 1.96/PC 12	5	10	20	50	>50
HPK (Cr)	mg/l		12.0	10/10/2014	EPA Method 410.2	10	15	30	125	>125

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine

PARAMETAR	JEDINICA	VREDNOST		DATUM ANALIZE	METODA ANALIZE	I	II	III	IV	V
BPK-5	mg/l		5.1	12/10/2014	EPA 360.2	2	5	7	25	>25.0
TOC	mg/l		6.0	13/10/2014	SRPS ISO 8245 : 2007	2	5	15	50	>50
UV-ekstinkcija(254nm)	cm-1		0.134	10/10/2014	APHA AWWA WEF 5910 (A. B)					
Anijon aktivne supstance	mg/l		0.050	13/10/2014	EPA 425.1	0.1	0.2	0.3	0.5	>0.5
Naftni ugljovodonici	mg/l		0.016	10/10/2014	MSz 12750/23-76	*	*	-	-	-
Fenolni indeks	mg/l		0.001	15/10/2014	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	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.6
21 - Čisti aromati										
Pentahlorbenzen	µg/l	<	0.001	28/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.007	<=0.007	/	/	/
22 - Policiklični aromatični ugljovodonici										
Antracen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<0.1	<=0.1	<=0.1	<=0.1	>0.1
Benzo(a)piren	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.0082
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	**	**	>0.017
Fluoranten	µg/l		0.0010	30/10/2014	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	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	**	**	/	/	/
Naftalen	µg/l	<	0.0005	30/10/2014	EPA 8270 D: 2007	<2	<=2	>2 i <=130	>2 i <=130	>130
23 - Fenoli										
para-terc-Oktilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.125/PC 12(5)	<0.1	<=0.1	/	/	/
4-n-Nonilfenol	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)	<1	<=1	>1 i <=4	>1 i <=4	>4
Terbutrin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	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	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Propazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desetilterbutilazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Terbutilazin	µg/l		0.015	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					
Desizopropilatrazin	µg/l	<	0.001	28/10/2014	UP 1.124/PC 12(5)					

Napomena: Ovaj dokument je poslovna tajna Agencije za zaštitu životnu sredine i može se kopirati samo uz saglasnost nadležnih iz Agencije za zaštitu životnu sredine