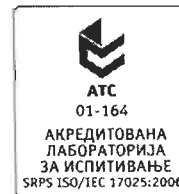




AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
Ruže Jovanovića br. 27a Beograd



Oznaka: ZP 04a/PC 12

Br. izveštaja:

3_106_2014

Strana: 1

Izveštaj o ispitivanju

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

Ime-naziv organizacije
(adresa/tel-fax): Agencija za zaštitu životne sredine
Ruže Jovanovića 27a
011/2861065/0112861077

Br. ugovora/zahteva:

PODACI O UZORKU:

IB ident. br. uzorka: 3_106_2014

Vrsta uzorka: POVRŠINSKA VODA

Mesto uzorkovanja: STANICA: Šabac; BR.: 45094; REKA: Sava; OPIS LOKACIJE: Kod vodomera; MESTO UZORKOVANJA: DESNA_OBALA; DUBINA: 50cm

Datum/vreme uzorkovanja: 5/17/2014 8:30:00 PM Datum prijema u laboratoriju: 5/18/2014
(mm/dd/gg hh:mm) (mm/dd/gg)

Datum završetka analize: 5/17/2014 Datum izrade izveštaja: 5/18/2014
(mm/dd/gg) (mm/dd/gg)

Uzorkovano prema: UP 1.8/PC16

Tip ambalaže (zapremina/količina): PVC kanister od 3 l x1, PVC boca od 1l x 1, PVC boca od 100 ml x1, Staklena tamna boca od 1l x 1, Staklena tamna boca od 2,5 x 1, Staklena tamna boca od 250ml x 2, Winkler boca od 150ml x 1, Winkler boca od 300ml x 1

Uzorkovanje izvršio: Z.Ševo, D.Vasiljević, P.Kostić, Z.Bojković

Ostali podaci o uzorku:

Analitičari:

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

Rukovodilac za kvalitet:

S. Andrejević, dipl.inž.teh.

Tehnički rukovodilac:

Z. Stojanović, dipl.hem.



REZULTATI FIZIČKO HEMIJSKE ANALIZE: POVRŠINSKA VODA

* Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 50/2012
** Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje Sl.glasnik RS, br. 24/2014
*** Uredba o klasifikaciji voda Sl.glasnik SRS br.5/68 1) Metode nisu iz obima akreditacije Agencije za zaštitu životne sredine 2) T= mg CaCO3/l

ID uzorka: 3_106_2014
Lokacija / mesto uzorkovanja: 45094 Šabac/DESNA_OBALA

Datum uzorkovanja: 17/05/2014
Opis lokacije uzorkovanja: Kod vodomera

Vreme uzorkovanja: 20:30:00
Vodotok /oznaka vodnog tela: Sava/SA_2

G. širina: 44 46 14
Tip vodnog tela: Velike nizijske reke, dominacija finog nanosa (Tip 1)

G. dužina: 19 42 15
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 | | | | | | | | | |
| Miris | - | bez | 17/05/2014 | UP 1.85/PC 12 | | | | | |
| Boja | - | bez | 17/05/2014 | UP 1.86/PC 12 | | | | | |
| 03 - Temperatura | | | | | | | | | |
| Temperatura vode | °C | 12.0 | 17/05/2014 | SRPS H.Z1.106: 1970 | | | | | |
| Temperatura vazduha | °C | 13.0 | 17/05/2014 | DM_1 | | | | | |
| 04 - Čestice | | | | | | | | | |
| Mutnoća | NTU | 1,101.0 | 17/05/2014 | UP 1.88/PC 12 | | | | | |
| 05 - Kiseonični parametri | | | | | | | | | |
| Procenat zasićenja vode kiseonikom (O2) | % | 79 | 17/05/2014 | SRPS H. Z1.135: 1970 | 70-90 | 50-70 | 30-50 | 10-30 | <10 |
| Rastvoreni kiseonik (O2) | mg/l | 8.5 | 17/05/2014 | Up 1.89/PC 12 | 8.5 | 7 | 5 | 4 | <4 |

| PARAMETAR | JEDINICA | VREDNOST | DATUM ANALIZE | METODA ANALIZE | I | II | III | IV | V |
|---|----------|----------|---------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| 06 - Karbonati, alkalitet i aciditet | | | | | | | | | |
| Alkalitet | mmol/l | 2.3 | 17/05/2014 | RAČUNSKI | | | | | |
| Ukupna tvrdoća | mg/l | 130 | 17/05/2014 | ISO 6059:1984 | | | | | |
| Bikarbonati (HCO ₃ ⁻) | mg/l | 140 | 17/05/2014 | UP 1.92/PC 12 | | | | | |
| Ukupni alkalitet (CaCO ₃) | mg/l | 115 | 17/05/2014 | UP 1.92/ PC 12 | | | | | |
| 07 - pH, elektroprovodljivost, rastvoreni joni | | | | | | | | | |
| pH | - | 7.5 | 17/05/2014 | 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 | 248 | 17/05/2014 | UP 1.95/PC 12 | <1000 | 1000 | 1500 | 3000 | >3000 |
| Ukupne rastvorene soli | mg/l | 158 | 17/05/2014 | EPA 160.1 | <1000 | 1000 | 1300 | 1500 | >1500 |
| 09 - Azot i njegova jedinjenja | | | | | | | | | |
| Amonijum (NH ₄ -N) | mg/l | 0.21 | 17/05/2014 | UP 1.97/PC 12 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 1.5 | >1.5 |
| Nitriti (NO ₂ -N) | mg/l | 0.013 | 17/05/2014 | UP 1.98/PC 12 | 0.01 | 0.03 | 0.12 | 0.3 | >0.3 |
| Nitrati (NO ₃ -N) | mg/l | 1.0 | 17/05/2014 | UP 1.100/PC 12 | 1 | 3 | 6 | 15 | >15 |
| Organski azot (N) | mg/l | 6.0 | 18/05/2014 | SRPS ISO 5663:1998 | | | | | |
| Ukupni azot (N) | mg/l | 7.3 | 18/05/2014 | UP 1.73/PC12 | 1 | 2 | 8 | 15 | >15 |
| 10 - Fosfor i njegova jedinjenja | | | | | | | | | |
| Ortofosfati (PO ₄ -P) | mg/l | 0.03 | 17/05/2014 | UP 1.102/PC 12 | 0.02 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | >0.50 |
| Ukupni fosfor (P) | mg/l | 0.328 | 18/05/2014 | APHA AWWA WEF 4500 (A, B, E) | 0.05 | 0.2 | 0.4 | 1 | >1.0 |
| 11 - Silikati | | | | | | | | | |
| Rastvoreni silikati (SiO ₂) | mg/l | 8.4 | 18/05/2014 | APHA AWWA WEF 4500 (C) | | | | | |
| 13 - Katjoni | | | | | | | | | |
| Natrijum (Na ⁺) | mg/l | 4.60 | 18/05/2014 | APHA AWWA WEF 3111 B | | | | | |
| Kalijum (K ⁺) | mg/l | 1.30 | 18/05/2014 | APHA AWWA WEF 3111 B | | | | | |
| Kalcijum (Ca ⁺⁺) | mg/l | 39 | 17/05/2014 | ISO 6058:1984 | | | | | |
| Magnezijum (Mg ⁺⁺) | mg/l | 8 | 17/05/2014 | ISO 6059: 1984 | | | | | |
| 14 - Anjoni | | | | | | | | | |
| Hloridi (Cl ⁻) | mg/l | 5 | 17/05/2014 | SRPS ISO 9297:1997 | 50 | 100 | 150 | 250 | >250 |
| Sulfati (SO ₄ ⁻⁻) | mg/l | 11 | 17/05/2014 | UP 1.101/PC 12 | 50 | 100 | 200 | 300 | >300 |
| 15 - Metali, makro konstituenti | | | | | | | | | |
| Gvožđe (Fe) | µg/l | 17,160.0 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | >2000 |
| Mangan (Mn) | µg/l | 787.0 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 50 | 100 | 300 | 1000 | >1000 |
| Gvožđe (Fe)-rastvoreno | µg/l | 37.9 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |

| PARAMETAR | JEDINICA | VREDNOST | | DATUM ANALIZE | METODA ANALIZE | I | II | III | IV | V |
|--|----------|----------|----------|---------------|-------------------------|---|--|--|--|--|
| Mangan (Mn)-rastvoreni | µg/l | < | 10.0 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| 16 - Metali, mikro konstituenti | | | | | | | | | | |
| Cink (Zn) | µg/l | | 88.9 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 30 (T=10) 200(T=50) 300(T=100) 500(T=500) | 300 (T=10) 700(T=50) 1000(T=100) 2000(T=500) | 2000 | 5000 | >5000 |
| Bakar (Cu) | µg/l | | 21.6 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300) | 5 (T=10) 22(T=50) 40(T=100) 112(T=300) | 500 | 1000 | >1000 |
| Hrom (Cr)-ukupni | µg/l | | 28.1 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 25 | 50 | 100 | 250 | >250 |
| Olovo (Pb) | µg/l | | 66.7 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Kadmijum (Cd) | µg/l | | 0.44 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Živa (Hg) | µg/l | | 0.4 | 18/05/2014 | EPA Method 245.1 : 1974 | | | | | |
| Nikl (Ni) | µg/l | | 63.6 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Aluminijum (Al) | µg/l | | 11,290.0 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Kobalt (Co) | µg/l | | 12.8 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Antimon (Sb) | µg/l | | 6.8 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Cink (Zn)-rastvoreni | µg/l | | 62.8 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Bakar (Cu)-rastvoreni | µg/l | | 2.0 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Hrom (Cr)-Ukupni rastvoreni | µg/l | < | 0.5 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Olovo (Pb)-rastvoreni | µg/l | < | 0.5 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | <1.2 | <=1.2 | >1.2 i <=14 | >1.2 i <=14 | >14 |
| Kadmijum (Cd)-rastvoreni | µg/l | | 0.05 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | <0.08(I)* <0.08(II) <0.09(III) <0.15(IV) <0.25(V) *kl.tvrdoće vode | <=0.08(I)* <=0.08(II) <=0.09(III) <=0.15(IV) <=0.25(V) | 0.08-0.45(I)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V) | 0.08-0.45(I)* 0.08-0.45(II) 0.09-0.6(III) 0.15-0.9(IV) 0.25-1.5(V) | >0.45(I)* >0.45(II) >0.6(III) >0.9(IV) >1.5(V) |
| Živa (Hg)-rastvorena | µg/l | < | 0.1 | 18/05/2014 | EPA Method 245.1 : 1974 | ** | ** | ** | ** | ** |
| Nikl (Ni)-rastvoreni | µg/l | | 1.9 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | <4 | <=4 | >4 i <=34 | >4 i <=34 | >34 |
| Aluminijum (Al)-rastvoreni | µg/l | | 60.4 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Kobalt (Co)-rastvoreni | µg/l | < | 0.5 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Antimon (Sb)-rastvoreni | µg/l | | 3.6 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| 17 - Metaloidi i nemetali | | | | | | | | | | |
| Arsen (As) | µg/l | | 21.9 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | <5 | 10 | 50 | 100 | >100 |
| Arsen (As)-rastvoreni | µg/l | | 2.4 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |
| Bor (B) | µg/l | | 118.1 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | 300 | 1000 | 1000 | 2500 | >2500 |
| Bor (B)-rastvoreni | µg/l | | 43.3 | 18/05/2014 | UP 1.37/PC 12 | | | | | |

| PARAMETAR | JEDINICA | VREDNOST | DATUM ANALIZE | METODA ANALIZE | I | II | III | IV | V |
|--|----------|----------|---------------|---------------------------|--------|---------|-----------------|-----------------|--------|
| 19 - Organske determinante-sum | | | | | | | | | |
| HPK (Mn) | mg/l | 16.8 | 17/05/2014 | UP 1.96/PC 12 | 5 | 10 | 20 | 50 | >50 |
| HPK (Cr) | mg/l | 20.0 | 18/05/2014 | EPA Method 410.2 | 10 | 15 | 30 | 125 | >125 |
| TOC | mg/l | 23.1 | 18/05/2014 | SRPS ISO 8245 : 2007 | 2 | 5 | 15 | 50 | >50 |
| UV-ekstinkcija(254nm) | cm-1 | 0.192 | 18/05/2014 | APHA AWWA WEF 5910 (A. B) | | | | | |
| Anijon aktivne supstance | mg/l | < 0.010 | 18/05/2014 | EPA 425.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | >0.5 |
| Naftni ugljovodonic | mg/l | 0.027 | 18/05/2014 | MSz 12750/23-76 | * | * | / | / | / |
| Fenolni indeks | mg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | 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 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | >0.6 |
| 21 - Čisti aromati | | | | | | | | | |
| Pentahlorbenzen | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | <0.007 | <=0.007 | / | / | / |
| 23 - Fenoli | | | | | | | | | |
| para-terc-Oktilfenol | µg/l | 0.008 | 18/05/2014 | UP 1.125/PC 12(5) | <0.1 | <=0.1 | / | / | / |
| 4-n-Nonilfenol | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | 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 | 0.042 | 18/05/2014 | 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 | 0.023 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | <1 | <=1 | >1 i <=4 | >1 i <=4 | >4 |
| Terbutrin | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | 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 | 0.016 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Desetilatrazin | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Propazin | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Desetilterbutilazin | µg/l | 0.084 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Terbutilazin | µg/l | 1.600 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Desizopropilatrazin | µg/l | < 0.001 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Acetohlor | µg/l | 2.800 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Metolahlor | µg/l | 0.730 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| 27 - Fosfati | | | | | | | | | |
| Hlorfenvinfos | µg/l | < 0.01 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | <0.1 | <=0.1 | >0.1 i <=0.3 | >0.1 i <=0.3 | >0.3 |
| 29 - Tiofosfati | | | | | | | | | |
| Hlorpirifos | µg/l | < 0.005 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | <0.03 | <=0.03 | >0.03 i <=0.1 | >0.03 i <=0.1 | >0.1 |

| PARAMETAR | JEDINICA | VREDNOST | | DATUM ANALIZE | METODA ANALIZE | I | II | III | IV | V |
|---------------------------------------|----------|----------|-------|---------------|-------------------|-------|--------|--------------|--------------|-------|
| 30 - Acetamidni | | | | | | | | | | |
| Alahlor | µg/l | < | 0.002 | 18/05/2014 | UP 1.40/PC 12(5) | <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 | 18/05/2014 | UP 1.40/PC 12 | <0.2 | <=0.2 | >0.2 i <=1.8 | >0.2 i <=1.8 | >1.8 |
| Linuron | µg/l | < | 0.005 | 18/05/2014 | UP 1.124/PC 12(5) | | | | | |
| Izoproturon | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | 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 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | | | | | |
| Pentahlorfenol | µg/l | < | 0.01 | 18/05/2014 | 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 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| Endosulfan-beta | µg/l | < | 0.005 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| Heksahlorbenzen | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | >0.05 |
| p,p'-DDT | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | <0.01 | <=0.01 | / | / | / |
| o,p'-DDT | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| p,p'-DDD | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| p,p'-DDE | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| alfa-HCH | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| beta-HCH | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| gama-HCH (Lindan) | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| Aldrin | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | / | / | / |
| Dieldrin | µg/l | < | 0.002 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | / | / | / |
| Endrin | µg/l | < | 0.005 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | / | / | / |
| Isodrin | µg/l | < | 0.002 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | / | / | / |
| Heptahlor-epoksid (Izomer B) | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | ** | ** | ** | ** | ** |
| Heptahlor | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | | | | | |
| Hlordan (cis+trans) | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | | | | | |
| 33 - Drugi pesticidi | | | | | | | | | | |
| Trifluralin | µg/l | < | 0.001 | 18/05/2014 | EPA 8270 D: 2007 | <0.03 | <=0.03 | / | / | / |