



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i  
sadržaja suspendovanih čestica  $PM_{10}$  na  
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta  
ambijentalnog vazduha  
u Somboru  
(13.12.2022 - 03.01.2023. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina  
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i  
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM<sub>10</sub>) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 13/2022, 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. godine, koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru u periodu 13.12.2022 - 03.01.2023. godine (Tabela 1).

Ova merna stanica prati uticaj saobraćaja na kvalitet vazduha i deo je lokalne mreže automatskog monitoringa kvaliteta ambijentalnog vazduha u APV, kojom upravlja Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine.

*Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru*

| Automatska stanica | Adresa       | Prostorne koordinate<br>(podaci korisnika) |                   |
|--------------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------|
|                    |              | E-IGD                                      | N-SGŠ             |
| Sombor             | Podgorička 2 | E 19° 06' 52,9''                           | N 45° 46' 10,35'' |

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM<sub>10</sub> u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Somboru, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0073).

Određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM<sub>10</sub> (24-časovni uzorak) izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama frakcije PM<sub>10</sub> vršeno je je indukovanom kuplovanom plazmom sa masenim detektorom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 19402:2008.

Određivanje benzo(a)pirena, kao predstavnika policikličnih aromatičnih ugljovodonika, vršeno je gasnom hromatografijom, u svakom trećem uzorku suspendovanih čestica, u posmatranom periodu, u skladu sa standardom SRPS EN 15549:2010.

### **Rezultati merenja**

Rezultati merenja u posmatranom periodu (13.12.2022 - 03.01.2023. godine) prikazani su u tabeli 2.

*Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM<sub>10</sub> u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine  
Automatska stanica Sombor (13.12.2022 - 03.01.2023. godine)*

| Datum uzorkovanja  | ID | V (m <sup>3</sup> ) | C (μg/m <sup>3</sup> ) | MNS# (μg/m <sup>3</sup> ) | Olovo (μg/m <sup>3</sup> ) | MNS# (μg/m <sup>3</sup> ) | Kadmijum (ng/m <sup>3</sup> ) | MNS# (ng/m <sup>3</sup> ) | Nikl (ng/m <sup>3</sup> ) | MNS# (ng/m <sup>3</sup> ) | Arsen (ng/m <sup>3</sup> ) | MNS# (ng/m <sup>3</sup> ) | Benzo (a) piren (ng/m <sup>3</sup> ) | MNS# (ng/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------|----|---------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| *13.12.-03.01.2023 | 42 | /                   | /                      | /                         | <0,0016                    | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | <0,5                       | /                         | <0,5                                 | /                         |
| 13.12.2022.        | 43 | 55,10               | 40                     | ± 4                       | <0,0016                    | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | <0,5                       | /                         | 5,3                                  | /                         |
| 14.12.2022.        | 44 | 55,14               | 26                     | ± 4                       | <0,0016                    | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | <0,5                       | /                         | 2,0                                  | /                         |
| 15.12.2022.        | 45 | 55,20               | 39                     | ± 4                       | 0,018                      | ± 0,171                   | 0,3                           | /                         | <4,1                      | /                         | 2,0                        | /                         | 3,9                                  | /                         |
| 16.12.2022.        | 46 | 55,10               | 28                     | ± 4                       | 0,005                      | ± 0,171                   | 0,3                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,0                        | /                         | 2,3                                  | /                         |
| 17.12.2022.        | 47 | 55,13               | 25                     | ± 4                       | 0,006                      | ± 0,171                   | 0,3                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,5                        | /                         | <0,5                                 | /                         |
| 18.12.2022.        | 48 | 55,21               | 35                     | ± 4                       | 0,007                      | ± 0,171                   | 0,3                           | /                         | <4,1                      | /                         | 3,2                        | /                         | 3,9                                  | /                         |
| 19.12.2022.        | 49 | 55,11               | 35                     | ± 4                       | 0,011                      | ± 0,171                   | 0,5                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,8                        | /                         | 3,6                                  | /                         |
| 20.12.2022.        | 50 | 55,12               | 54                     | ± 4                       | 0,009                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 2,6                        | /                         | 4,7                                  | /                         |
| 21.12.2022.        | 51 | 55,21               | 58                     | ± 4                       | 0,010                      | ± 0,171                   | 0,6                           | /                         | <4,1                      | /                         | 4,4                        | /                         | 5,0                                  | /                         |
| 22.12.2022.        | 52 | 55,15               | 54                     | ± 4                       | 0,010                      | ± 0,171                   | 0,5                           | /                         | <4,1                      | /                         | 2,9                        | /                         | 4,0                                  | /                         |
| 23.12.2022.        | 53 | 55,17               | 65                     | ± 4                       | 0,013                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 4,5                        | /                         | 6,4                                  | /                         |
| 24.12.2022.        | 54 | 55,15               | 49                     | ± 4                       | 0,010                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,8                        | /                         | 9,3                                  | /                         |
| 25.12.2022.        | 55 | 55,12               | 28                     | ± 4                       | 0,009                      | ± 0,171                   | 0,5                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,1                        | /                         | 3,6                                  | /                         |
| 26.12.2022.        | 56 | 55,19               | 25                     | ± 4                       | 0,013                      | ± 0,171                   | 0,2                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,9                        | /                         | 1,8                                  | /                         |
| 27.12.2022.        | 57 | 55,14               | 16                     | ± 4                       | 0,011                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,2                        | /                         | 2,4                                  | /                         |
| 28.12.2022.        | 58 | 55,17               | 25                     | ± 4                       | <0,0016                    | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | <0,5                       | /                         | 2,9                                  | /                         |
| 29.12.2022.        | 59 | 55,16               | 34                     | ± 4                       | 0,010                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 2,2                        | /                         | 2,5                                  | /                         |
| 30.12.2022.        | 60 | 55,12               | 27                     | ± 4                       | 0,017                      | ± 0,171                   | 0,3                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,0                        | /                         | 3,7                                  | /                         |
| 31.12.2022.        | 61 | 55,18               | 27                     | ± 4                       | 0,020                      | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | 1,3                        | /                         | 2,5                                  | /                         |
| 01.01.2023.        | 62 | 55,14               | 29                     | ± 4                       | 0,010                      | ± 0,171                   | <0,2                          | /                         | <4,1                      | /                         | 1,1                        | /                         | 1,5                                  | /                         |
| 02.01.2023.        | 63 | 55,16               | 45                     | ± 4                       | 0,028                      | ± 0,171                   | 0,4                           | /                         | <4,1                      | /                         | 2,4                        | /                         | 3,7                                  | /                         |
| 03.01.2023.        | 64 | 55,18               | 27                     | ± 4                       | 0,014                      | ± 0,171                   | 0,5                           | /                         | <4,1                      | /                         | 1,3                        | /                         | 2,7                                  | /                         |

\* Terenska slepa proba;

# MNS - Proširena merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM<sub>10</sub> je 50 μg/m<sup>3</sup> za olovo je 1 μg/m<sup>3</sup>, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan. Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM<sub>10</sub> – 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM<sub>10</sub>, Pb – 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM<sub>10</sub>, Cd – 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM<sub>10</sub>, Ni – 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM<sub>10</sub>, As – 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM<sub>10</sub>, BaP – 13.0%.

Rezultati analiza se iskazuju sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su  $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za koncentraciju suspendovanih čestica  $\text{PM}_{10}$ ;  $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$  za koncentraciju olova;  $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$  za koncentraciju kadmijuma;  $<4,1 \text{ ng}/\text{m}^3$  za koncentraciju nikla;  $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$  za koncentraciju arsena;  $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$  za koncentraciju benzo(a)pirena.

**Prekoračenje** dnevne granične / tolerantne ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije  $\text{PM}_{10}$  u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 13.12.2022 - 03.01.2023. godine **utvrđeno je tokom četiri dana** od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica  $\text{PM}_{10}$  u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , minimalna  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a maksimalna  $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

**Prekoračenje** dnevne granične / tolerantne ( $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) vrednosti olova u suspendovanim česticama  $\text{PM}_{10}$  u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama  $\text{PM}_{10}$  je, na osnovu 86% ekvivalentnih merenja, iznosila  $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , minimalna  $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a maksimalna  $0,028 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Propisane ciljne vrednosti za koncentracije kadmijuma ( $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ ), nikla ( $20 \text{ ng}/\text{m}^3$ ), arsena ( $6 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) i benzo(a)pirena ( $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) u uzorkovanim suspendovanim česticama  $\text{PM}_{10}$  odnose se na kalendarsku godinu, te se tumačenje dobijenih rezultata na dnevnom nivou ne obavlja.

## PRILOG

*1. Izveštaji o ispitivanju;*

*2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica  $PM_{10}$  u skladu sa SRPS EN 12341:2015;*

*3. Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha;*

*1. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, registar zdravstvenih ustanova, BZU broj 1449/221 od 02.09.2021. godine;*

*2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-030372021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*

*3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*

*4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*

*5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01-131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

**Služba za tehničke i druge slične poslove:**

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

**Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:**

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

**Iz Odseka za humanu ekologiju:**

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Milan Malešević, sanitarno ekološki tehničar

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Julijana Marjanović, kancelarijski radnik

**Iz Odseka laboratorijskih službi:**

Dipl. hem Danijela Lukić, specijalista toksikološke hemije, šef Odseka

Prof. dr Ljilja Torović, diplomirani hemičar, specijalista sanitarne hemije

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar, specijalista toksikološke hemije

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Slavica Vještica, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA  
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA  
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović



Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Datum: 23.08.2022. godine

**Rezultati testova podobnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM10 u skladu sa  
standardom SRPS EN 12341:2015**

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibres filter, Ref: FQ30A0047, Lot 183508, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

Šef Odseka:  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
specijalista iz toksikološke hemije



Načelnik Centra:  
Prof. dr Sanja Bijelović



**PRILOG 1 - SRPS EN 12341:  
2015**

**Annex D**

**D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica**

**Zahtev standarda:** Filter papir treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine  $0.3\mu\text{m}$  sa efikasnošću od  $\geq 99.5\%$ .

**FILTRATECH Quartz Microfibres filter**

Specifikacija: **Ref: FQ30A0047,**

Lot: **183508**

Particle retention  $0.3\mu\text{m}$  99.99% efficiency

**Ispunjen zahtev standarda** da filter treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine  $0.3\mu\text{m}$  sa efikasnošću od  $\geq 99.5\%$ .

**D.2 Filter material integrity test - Test integriteta filter papira**

**Zahtev standarda:** Održavanje integriteta filter papira u toku redovnog rukovanja i merenja

| r.b. | m1( $\mu\text{g}$ ) | m2( $\mu\text{g}$ ) | m1-m2   ( $\mu\text{g}$ ) |
|------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| 1    | 0,154187            | 0,154148            | 39                        |
| 2    | 0,154730            | 0,154700            | 30                        |
| 3    | 0,154501            | 0,154476            | 25                        |
| 4    | 0,154785            | 0,154758            | 27                        |
| 5    | 0,153840            | 0,153810            | 30                        |
| 6    | 0,150250            | 0,150217            | 33                        |
| 7    | 0,152987            | 0,152956            | 31                        |
| 8    | 0,156220            | 0,156201            | 19                        |
| 9    | 0,156203            | 0,156182            | 21                        |
| 10   | 0,154030            | 0,154002            | 28                        |

m1- masa filtera posle kondicioniranja

m2- masa filtera posle držanja u držaču filtera u toku 1h u sobi za merenje

**Ispunjen zahtev standarda** da je gubitak mase pojedinačnog papira maksimalno 40 $\mu$ g.

### D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

**Zahtev standarda:** Varijacija u masama filter papira izražena kao relativna standardna devijacija mora biti manja od 20%

| r.b.             | m ( $\mu$ g) |
|------------------|--------------|
| 1                | 0,154187     |
| 2                | 0,154730     |
| 3                | 0,154501     |
| 4                | 0,154785     |
| 5                | 0,153840     |
| 6                | 0,150250     |
| 7                | 0,152987     |
| 8                | 0,156220     |
| 9                | 0,156203     |
| 10               | 0,154030     |
|                  |              |
| stdev ( $\mu$ g) | 0,001700704  |
| sr ( $\mu$ g)    | 0,1541733    |
| RSD (%)          | 1,10         |

**Ispunjen zahtev standarda:** Relativne standardne devijacije za 10 pojedinačnih slučajno izabranih filter papira iz pakovanja sa istim lot brojem ili pakovanja sa različitim lot brojevima su manje od 20%.

**D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja**

**Zahtev standarda:** Procena neophodnosti da se ukloni naelektrisanje sa filtera.

| r.b. | m1(μg)   | m2(μg)   | m1-m2   (μg) |
|------|----------|----------|--------------|
| 1    | 0,154155 | 0,154128 | 27           |
| 2    | 0,154715 | 0,154687 | 28           |
| 3    | 0,154489 | 0,154475 | 14           |
| 4    | 0,154769 | 0,15476  | 9            |
| 5    | 0,15382  | 0,153821 | 1            |
| 6    | 0,150231 | 0,150229 | 2            |
| 7    | 0,152976 | 0,152959 | 17           |
| 8    | 0,156203 | 0,156195 | 8            |
| 9    | 0,156191 | 0,156184 | 7            |
| 10   | 0,154011 | 0,154003 | 8            |

m1- masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

**Ispunjen zahtev standarda** da je razlika mase pojedinačnog papira maksimalno 40μg.

**D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode**

**Zahtev standarda:** Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

a) kondicioniranje i merenje filter papira

b) izlaganje filter papira visokoj relativnoj vlažnosti (60-90%)

c) merenje filter papira u serijama posle 2, 3 i 7 dana kondicioniranja

| r.b. | m( $\mu\text{g}$ ) | m(i,2)( $\mu\text{g}$ ) | m(i,3)( $\mu\text{g}$ ) | m(i,7)( $\mu\text{g}$ ) | m(i,2)-m(i,3)   ( $\mu\text{g}$ ) | m(i,3)-m(i,7)   ( $\mu\text{g}$ ) |
|------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1    | 0,153372           | 0,153385                | 0,153392                | 0,153398                | 7                                 | 6                                 |
| 2    | 0,152229           | 0,152237                | 0,152243                | 0,152252                | 6                                 | 9                                 |
| 3    | 0,152524           | 0,152534                | 0,152530                | 0,152542                | 4                                 | 12                                |
| 4    | 0,152382           | 0,152394                | 0,152399                | 0,152403                | 5                                 | 4                                 |
| 5    | 0,153294           | 0,153310                | 0,153319                | 0,153328                | 9                                 | 9                                 |
| 6    | 0,152127           | 0,152145                | 0,152158                | 0,152149                | 13                                | 9                                 |
| 7    | 0,155091           | 0,155117                | 0,155134                | 0,155130                | 17                                | 4                                 |
| 8    | 0,154026           | 0,154048                | 0,154062                | 0,154057                | 14                                | 5                                 |
| 9    | 0,151494           | 0,151517                | 0,151527                | 0,151537                | 10                                | 10                                |
| 10   | 0,152413           | 0,152437                | 0,152445                | 0,152453                | 8                                 | 8                                 |

**Ispunjen zahtev standarda** da su kriterijumi  $m(i,2)-m(i,3) \leq 40\mu\text{g}$  i  $m(i,3)-m(i,7) \leq 40\mu\text{g}$ .



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

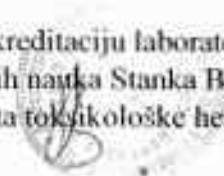
Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

## **IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/23**

### **OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1/23/I

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za higijenu i humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad

e-mail: [higijena@izjzv.org.rs](mailto:higijena@izjzv.org.rs)

Period izloženosti: 13.12.2022 – 03.01.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.01.2023. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

Korisnik: AP Vojvodina / Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika: [hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs](mailto:hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs)

Uzorkovano na osnovu: Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. godine

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR – Podgorička 2, N – SGŠ 45° 46' 10,35" E – IGD 19° 06' 52,90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sigurnost<br>mikrolokalizacije | ID broj<br>uzorka | Broj donosa<br>izvoda/filtra<br>prijemnice/čestice | Korisnik<br>uodjuna za<br>uzorkovanje | Zapadnjača<br>materija | Datum i vreme početka<br>uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme<br>prejema uzorka u<br>laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja                | Način i ID<br>broj aparata<br>za<br>uzorkovanje  | Metod<br>navigiranja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zaključak<br>proba | Zapadnjača<br>uzorkovanja<br>materija | Tragovanje<br>uzorkovanja |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 091                            | 03-42/22          | slepa proba                                        | Filtra pupa                           | PM10                   | 13.12.2022. 11:00                    | 04.01.2023. 11:00                      | 04.01.2023. 16:00                                 | SRPS EN<br>12341:2015,<br>tačka 5.1 | Digital DPA<br>14, serijski<br>broj<br>0073.0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak              | -                  | -                                     | -                         |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 42 (P10011080))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 42

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. Dr. Emil Zivadinović  
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-1/23, koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.XH.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.XH.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o uzorkovanju ne sme se smatrati izjavom o celini i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-I/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Sombor  
Mikrolokacija : 091- SOMBOR – Podgorička 2;  
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine  
Datum uzorkovanja : -  
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 18.01.2023.  
Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.  
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10,  
ID broj uzorka 42 (P10011080).  
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 13.12.2022-03.01.2023.

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Makrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početka analize | Datum završetka<br>analize | Naziv parametra | JM | Oznaka metode         | Izvršena<br>vrednost | Granulna<br>vrednost | Period<br>izloženosti |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 091           | 03-42/23          | 04.01.2023.   | 04.01.2023.              | 17.01.2023.                | PM10            | µg | SRPS EN<br>12341:2015 | 17                   | -                    | -                     |

Izveštaj o ispitivanju broj 03-I/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-I/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-I/23 je celovit i sadrži sva podataka Obrisu Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.  
Rezultati su javno dostupni. Vojvodina je sertifikovana prema zakonskim standardima SRPS ISO 9001 i ISO 14001. Rezultati analize, hemijske analize i mikrobiološke se mogu naći na internet stranici. Izveštaj o ispitivanju se sme biti isključivo korišćen za poslovne potrebe Vojvodine.



## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početka analize | Datum završetka<br>analize | Naziv parametra | PM                | Oznaka metode         | Vrednost<br>vrednost | Granica<br>vrednosti | Period<br>aspiriranja |
|----------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 091            | 03-42/23          | 04.01.2023.   | 04.01.2023.              | 17.01.2023.                | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN<br>15549:2010 | <0.5                 | -                    | -                     |

### Izjava o usaglašenosti:

Za izračunavanje olova, kadmijuma, nikla, arsena i benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi korišćena je nominalna vrednost zapremine vazduha od 55 m<sup>3</sup>.

Na osnovu rezultata ispitivanja, masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 u terenskoj slepoj probi ispunjava zahteve standarda SRPS EN 12341:2015. Koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u terenskoj slepoj probi su u okviru zahteva standarda SRPS EN 14902:2008. Koncentracija benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi ispunjava zahtev standarda SRPS EN 15549:2010.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.  
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb – 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd – 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni – 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As – 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP – 13,0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255, 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-2/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



Strana 1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Fotoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: [higijena@izjz.vz.org.rs](mailto:higijena@izjz.vz.org.rs)

Datum uzorkovania: 13.12.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagadjujuće materije, gasovi i suspenzije u vazduhu

Korisnik  
AP Voivodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

**Kontakt korisnika**  
: [juristina.radovanovic@voivodina.gov.rs](mailto:juristina.radovanovic@voivodina.gov.rs)

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.12.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-LGD 19° 06' 52,90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.12.2022.

| $T$ (°C) | $P$ (hPa) | $RV$ (%) | Bezina vetra (kg/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -13      | 980.8     | -        | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

*Image produced by: AS-Samba: Digital DPA 14, serially by: 0071*

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zašćeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 43 (P10011081))

[illegible]

October 02, VII 010.57, Volume 1



Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 13/12/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18/01/2023

\* Meteorološki podaci za datum: 13/12/2022

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -1.3   | 980.8   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Digital TPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 43 (P10011081).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početna analize | Datum<br>završne analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uređena<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>usrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 17/01/2023               | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 40                  | 50                | 24 časa                 |



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-2/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početna analiza | Datum<br>završna analiza | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                                 | Uređena<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>usrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 13/01/2023               | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <0.0016             | I                 | 24 časa                 |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početna analiza | Datum<br>završna analiza | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                                 | Uređena<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>usrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 13/01/2023               | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <0.2                | -                 | 24 časa                 |
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 13/01/2023               | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4.1                | -                 | 24 časa                 |
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 13/01/2023               | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <0.5                | -                 | 24 časa                 |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početna analiza | Datum<br>završna analiza | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uređena<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>usrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-43/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 16/01/2023               | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 5.3                 | -                 | 24 časa                 |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

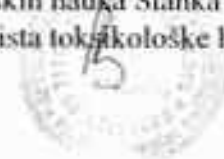
Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6643-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 14.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.12.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0.8    | 982.6   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sifra<br>mikro-<br>lokacije | ID broj<br>uzorka | Broj dana<br>opreznosti/<br>filter papira/<br>vrtelica | Korisnik<br>medijum za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja           | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje | Mesto<br>postavljanja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>prekidi | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Trajanje<br>uzorkovanja |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 091                         | 03-44/23          | 1s                                                     | filter papir                          | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                              | SRPS 034 (294) 2015, tačka 5.1 | Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073     | Korisnik nije dostavio podatke                     | 2.3 m3/h          | 55.14 m3/24h                        | 24 časa                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 44 (P10011082))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-3/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:44



M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Živančević  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 14/12/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18/01/2023

\* Meteorološki podaci za datum: 14/12/2022

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 0.8    | 982.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 44 (P10011082).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početka analize | Datum<br>završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Ispitana<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>osrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-44/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 16/01/2023                 | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 26                   | 50                | 24 časa                 |





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-3/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255, 4897-800  
Директор: (021) 6622-784, 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzy@izjzy.org.rs](mailto:izjzy@izjzy.org.rs)  
[www.izjzy.org.rs](http://www.izjzy.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-4/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-4/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 15.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.12.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-IGD 19° 06' 52,90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.12.2022.

| <i>T (°C)</i> | <i>P (hPa)</i> | <i>RV (%)</i> | <i>Brzina vetra (km/h)</i> | <i>Smer vetra u 01:00 h</i> | <i>Smer vetra u 07:00 h</i> | <i>Smer vetra u 13:00 h</i> | <i>Smer vetra u 19:00 h</i> |
|---------------|----------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 3.6           | 985.4          | -             | -                          | -                           | -                           | -                           | -                           |

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| <i>Serijski broj uzorka</i> | <i>ID broj uzorka</i> | <i>Brzina vrtanja aparata za uzorkovanje</i> | <i>Korisnik medijum za uzorkovanje</i> | <i>Zagađujuća materija</i> | <i>Datum i vreme početka uzorkovanja</i> | <i>Datum i vreme završetka uzorkovanja</i> | <i>Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju</i> | <i>Metod uzorkovanja</i>      | <i>Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje</i> | <i>Model aparata za uzorkovanje</i> | <i>Zadati protok</i>  | <i>Zapremina uzorkovanja vazduha</i> | <i>Vreme uzorkovanja</i> |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 091                         | 03-45/23              | 2s                                           | filter papir                           | PM10                       | 13.12.2022. 11.00                        | 04.01.2023. 11.00                          | 04.01.2023. 16.00                                  | SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1 | Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073      | Korisnik nije dostavio podatke      | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.20 m <sup>3</sup> /24h            | 24 časa                  |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 45 (P10011083))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-4/23/U

Strana/  
ukupno:  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer:  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:45



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 15/12/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18/01/2023

\* Meteorološki podaci za datum: 15/12/2022

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 3.6    | 985.4   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 45 (P10011083).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uređena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 16/01/2023              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 39               | 50                | 24 časa              |

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/3

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.018              | 1                 | 24 časa              |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.3                | -                 | 24 časa              |
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4.1               | -                 | 24 časa              |
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 2.0                | -                 | 24 časa              |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-45/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 16/01/2023              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 3.9                | -                 | 24 časa              |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-4/23/H

Stranica/  
ukupni broj  
strana  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODC(OV)ARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odeljka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-890  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjz@izjz.vg.org.rs](mailto:izjz@izjz.vg.org.rs)  
[www.izjz.vg.org.rs](http://www.izjz.vg.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-5/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-5/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 16.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 8.3    | 991.6   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sila<br>udarnog<br>talasa | ID broj<br>uzorka | Broj čestice<br>ispruženo/<br>filter papira/<br>uvetilo | Korisnik<br>medijski za<br>uzorkovanje | Zagađivača<br>materije | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Metod<br>uzorkovanja               | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje   | Mesto<br>postavljanja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>prekidi     | Zapremina<br>uzorkovanja<br>vazduha | Dugina<br>uzorkovanja |
|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 091                       | 03-46-23          | 3s                                                      | filter papir                           | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                       | 04.01.2023. 11.00                       | 04.01.2023. 16.00                       | SRPS-438 (2341-2011,<br>tabla 5.3) | Digital DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak               | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.10<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa               |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 46 (P10011084))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-5/23/U

Strana:  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 46



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Živalićević  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-5/23/H

Strana/  
ukupno  
strana  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: [higijena@izjzv.org.rs](mailto:higijena@izjzv.org.rs)

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 16/12/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18/01/2023

• Meteorološki podaci za datum: 16/12/2022

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01.00 h | Smer vetra u 07.00 h | Smer vetra u 13.00 h | Smer vetra u 19.00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 8.3    | 991.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 46 (P10011084).

Napomena

:-

### REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema uzorka | Datum izvršenja analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvršena vrednost | Granica vrednosti | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-46/23       | 04/01/2023           | 04/01/2023              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 28                | 50                | 24 časa            |



**Izjava o usaglašenosti:**

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

**Relevantni podaci:**

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Фрутинска 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzvu@izjzvu.org.rs](mailto:izjzvu@izjzvu.org.rs)  
[www.izjzvu.org.rs](http://www.izjzvu.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-6/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





1/2.

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@vzizv.org.rs

Datum uzorkovania : 17.12.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

| Naziv uzorka | Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. Zbirna    |                                                              |
| 2. Posredna  |                                                              |
| 3. Izvor     |                                                              |
| 4. Kontrolna |                                                              |
| 5. Oprema    |                                                              |
| 6. Oprema    |                                                              |
| 7. Oprema    |                                                              |
| 8. Oprema    |                                                              |
| 9. Oprema    |                                                              |
| 10. Oprema   |                                                              |
| 11. Oprema   |                                                              |
| 12. Oprema   |                                                              |
| 13. Oprema   |                                                              |
| 14. Oprema   |                                                              |
| 15. Oprema   |                                                              |
| 16. Oprema   |                                                              |
| 17. Oprema   |                                                              |
| 18. Oprema   |                                                              |
| 19. Oprema   |                                                              |
| 20. Oprema   |                                                              |
| 21. Oprema   |                                                              |
| 22. Oprema   |                                                              |
| 23. Oprema   |                                                              |
| 24. Oprema   |                                                              |
| 25. Oprema   |                                                              |
| 26. Oprema   |                                                              |
| 27. Oprema   |                                                              |
| 28. Oprema   |                                                              |
| 29. Oprema   |                                                              |
| 30. Oprema   |                                                              |
| 31. Oprema   |                                                              |
| 32. Oprema   |                                                              |
| 33. Oprema   |                                                              |
| 34. Oprema   |                                                              |
| 35. Oprema   |                                                              |
| 36. Oprema   |                                                              |
| 37. Oprema   |                                                              |
| 38. Oprema   |                                                              |
| 39. Oprema   |                                                              |
| 40. Oprema   |                                                              |
| 41. Oprema   |                                                              |
| 42. Oprema   |                                                              |
| 43. Oprema   |                                                              |
| 44. Oprema   |                                                              |
| 45. Oprema   |                                                              |
| 46. Oprema   |                                                              |
| 47. Oprema   |                                                              |
| 48. Oprema   |                                                              |
| 49. Oprema   |                                                              |
| 50. Oprema   |                                                              |
| 51. Oprema   |                                                              |
| 52. Oprema   |                                                              |
| 53. Oprema   |                                                              |
| 54. Oprema   |                                                              |
| 55. Oprema   |                                                              |
| 56. Oprema   |                                                              |
| 57. Oprema   |                                                              |
| 58. Oprema   |                                                              |
| 59. Oprema   |                                                              |
| 60. Oprema   |                                                              |
| 61. Oprema   |                                                              |
| 62. Oprema   |                                                              |
| 63. Oprema   |                                                              |
| 64. Oprema   |                                                              |
| 65. Oprema   |                                                              |
| 66. Oprema   |                                                              |
| 67. Oprema   |                                                              |
| 68. Oprema   |                                                              |
| 69. Oprema   |                                                              |
| 70. Oprema   |                                                              |
| 71. Oprema   |                                                              |
| 72. Oprema   |                                                              |
| 73. Oprema   |                                                              |
| 74. Oprema   |                                                              |
| 75. Oprema   |                                                              |
| 76. Oprema   |                                                              |
| 77. Oprema   |                                                              |
| 78. Oprema   |                                                              |
| 79. Oprema   |                                                              |
| 80. Oprema   |                                                              |
| 81. Oprema   |                                                              |
| 82. Oprema   |                                                              |
| 83. Oprema   |                                                              |
| 84. Oprema   |                                                              |
| 85. Oprema   |                                                              |
| 86. Oprema   |                                                              |
| 87. Oprema   |                                                              |
| 88. Oprema   |                                                              |
| 89. Oprema   |                                                              |
| 90. Oprema   |                                                              |
| 91. Oprema   |                                                              |
| 92. Oprema   |                                                              |
| 93. Oprema   |                                                              |
| 94. Oprema   |                                                              |
| 95. Oprema   |                                                              |
| 96. Oprema   |                                                              |
| 97. Oprema   |                                                              |
| 98. Oprema   |                                                              |
| 99. Oprema   |                                                              |
| 100. Oprema  |                                                              |

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika  
: hristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj VZJZN 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.12.2022, Q2 HL040-06

Makrolokacija:

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 17.12.2022.

| $T(^{\circ}\text{C})$ | $P(\text{hPa})$ | $RV(\%)$ | Brežina vetra ( $\text{km/h}$ ) | Smjer vetra u $01:00\text{ h}$ | Smjer vetra u $07:00\text{ h}$ | Smjer vetra u $14:00\text{ h}$ | Smjer vetra u $19:00\text{ h}$ |
|-----------------------|-----------------|----------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2.8                   | 985.1           | -        | -                               | -                              | -                              | -                              | -                              |

Ervar postdata: AS Nummer: Digital DPA 14, artikel Nr. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 47 (P10011085))

[illegible]

Chengdu 02 KH 040.57, Volume 3



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-6/23/U

Strana/  
ukupnog  
stranica

2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 47



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Zveđinović  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 17/12/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18/01/2023

\* Meteorološki podaci za datum: 17/12/2022

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2.8    | 985.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 47 (P10011085).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početna analize | Datum<br>završna analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Utvrđena<br>vrednost | Granina vrednost | Period<br>usrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|-------------------------|
| 091           | 03-47/23          | 04/01/2023    | 04/01/2023               | 16/01/2023               | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 25                   | 50               | 24 časa                 |

|  |                                                |                                    |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | <h1>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-6/23/H</h1> | Strana/<br>ukupno<br>strani<br>2/3 |
|--|------------------------------------------------|------------------------------------|

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija vzorca | ID broj vzorca | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Uvrednuta vrednost | Granična vrednost | Period merenja |
|-----------------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| 091                   | 03-47/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.006              | 1                 | 24 časa        |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija vzorca | ID broj vzorca | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Uvrednuta vrednost | Granična vrednost | Period merenja |
|-----------------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| 091                   | 03-47/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.3                | -                 | 24 časa        |
| 091                   | 03-47/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4.1               | -                 | 24 časa        |
| 091                   | 03-47/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 13/01/2023              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 1.5                | -                 | 24 časa        |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija vzorca | ID broj vzorca | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvrednuta vrednost | Granična vrednost | Period merenja |
|-----------------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------|
| 091                   | 03-47/23       | 04/01/2023    | 04/01/2023            | 16/01/2023              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | <0.5               | -                 | 24 časa        |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

## Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

## Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО УПРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фултон 121, 21000 Нью-Сайт  
Централ (021) 422-355; 4897-800  
Директор: (021) 4622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [info@niziv.org.rs](mailto:info@niziv.org.rs)  
[www.niziv.org.rs](http://www.niziv.org.rs)

IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-7/23

**ORIGINATA:**

- IZVEŠTAJO IZISKOVANJU BROJ 03-7/23/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-7/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
 mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
 Specijalista toksikološke hemije





## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-7/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 18.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.12.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -1.6   | 979.4   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Serijski broj | ID broj uzorka | Broj dionice ispiralice/ filter papira/ cevica | Korisnik medijom za uzorkovanje | Zagađujuća materija | Datum i vreme početka uzorkovanja | Datum i vreme završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju | Mesto uzorkovanja            | Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje   | Mesto postavljanja aparata za uzorkovanje | Zadani protok | Zapremina uzorkovanog vazduha | Trajanje uzorkovanja |
|---------------|----------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| 091           | 03-48/23       | 5s                                             | filter papir                    | PM10                | 13.12.2022. 11.00                 | 04.01.2023. 11.00                   | 04.01.2023. 16.00                           | 5825-23-1250-2001, tačka 3.1 | Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073 | Korisnik nije dostavio podatak            | 2.3 m3/h      | 55.21 m3/24h                  | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 48 (P10011086))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-7/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 48



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 18.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 18.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -1.6   | 979.4   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.  
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.  
ID broj uzorka: 48 (P10011086).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period ispitivanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-48/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 35                 | 50                | 24 časa            |



IZVEŠTAJ O ISPLIVANJU BROJ 03-7/23/H

$\Omega/\mathbb{Z}$   
 000000  
 000000  
 000000

Olivo iz suspendovanih testica PM10

[illegible]

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Matrícula | ID del<br>muestra | Fecha de<br>muestra | Fecha de<br>análisis | Fecha de<br>recibo | Local   | Nombre<br>del<br>muestra | Unidad                                                     | Método | Resultado | Unidad  | Fecha | Periodo |
|-----------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------|--------------------------|------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------|-------|---------|
| 091       | 03-48/23          | 4.1.2023            | 4.1.2023             | 13.1.2023          | Arsen   | ng/m <sup>3</sup>        | SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - método R.P.A.S | 3.2    | -         | 24 Casa |       |         |
| 091       | 03-48/23          | 4.1.2023            | 4.1.2023             | 13.1.2023          | Ni      | ng/m <sup>3</sup>        | SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - método R.P.A.S | <4.1   | -         | 24 Casa |       |         |
| 091       | 03-48/23          | 4.1.2023            | 4.1.2023             | 13.1.2023          | Kadmium | ng/m <sup>3</sup>        | SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - método R.P.A.S | 0.3    | -         | 24 Casa |       |         |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]

Primenjeno pravilo odličvanja: Pravilo jedinstavnog prihvatanja - podjeljenog rizika.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Copyright © 2000 by John Wiley & Sons, Inc.

## Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

## Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-8/23

### OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-8/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-8/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-8/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 19.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV-05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 19.12.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -2.3   | 979.9   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Slika<br>miko-<br>lokacije | ID broj<br>uzorka | Broj donos<br>ispitivanja/<br>filter papira/<br>serijska | Korisnik<br>medijom za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme<br>prejete<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja              | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje   | Metna<br>navigacioni<br>aparati za<br>uzorkovanje | Zadati<br>protok | Isprečena<br>uzorkovanje<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091                        | 03-49/23          | 6s                                                       | filter papir                          | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                                 | RIPE 134-12341-2013,<br>tačka 3.1 | Digital DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak              | 2.3 m3/h         | 55.11<br>m3/24h                     | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 49 (P10011087))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-8/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursić  
ID broj uzorka:49



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene



Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjz.vg.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 19.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

• Meteorološki podaci za datum: 19.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01.00 h | Smer vetra u 07.00 h | Smer vetra u 13.00 h | Smer vetra u 19.00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -2,3   | 979,9   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPM 14, serijski br. 0073

• Parametri određeni merenjem nisu određivani parametrima

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 49 (P10011087).

Napomena:

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija (p) | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametara | JM                | Granica vrednost | Uvredna vrednost | Period ispitivanja |
|-------------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 091               | 01-49/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10             | µg/m <sup>3</sup> | 50               | 35               | 24 časa            |



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-8/23/H

2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mjestačko mjesto | Datum prijema<br>uzorka | Datum<br>prethodne<br>poslute analize | Datum<br>poslute analize | Naziv parametra | JM                | Obrada uzorka                                                 | Uvredna<br>vrednost | Granina vrednost | Period<br>verzibilnosti |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| 091              | 03.10.23                | 4.1.2023.                             | 13.1.2023.               | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SARF 124 14902 08 SARF 124<br>14902 08/AC 2013 - škola KP-SFS | 0.011               | 1                | 24 časa                 |

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Adrešavatelj (to) | Datum prijema<br>izjave | Datum<br>prethodne analize | Datum<br>novejša analize | Navedeni parametri | JM                | Opomba metode                                               | Čistotna vrednost | Previd<br>merilnega vnosa |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| 091               | 03-49/23                | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.               | Kadmijum           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | -                 | 24 Časa                   |
| 091               | 03-49/23                | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.               | Niki               | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | -                 | 24 Časa                   |
| 091               | 03-49/23                | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.               | Arsen              | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | -                 | 24 Časa                   |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - poddeljenog rizika.

## Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

## Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine

Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-9/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/23/11

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-9/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 20.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.12.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -0.3   | 982.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sila<br>uvlačenja | ID broj<br>uzorka | Brzina<br>uvlačenja<br>m³/min | Korisnik<br>analize<br>materije | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme<br>zatečenog uzorkovanja | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Skup<br>uzorkovanja          | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje | Metoda<br>izvršavanja<br>posredstva za<br>uzorkovanje | Radni<br>protok | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091               | 03-50/23          | 7s                            | filter papir                    | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                       | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                       | SRPS EN 12341:2015, odak 5.1 | Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073     | Korisnik nije dostavio podatak                        | 2.3 m³/h        | 55.12 m³/24h                        | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 50 (P10011088))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-9/23/U

252

Odgovornii inženjer  
Ing. Branko Bursać  
(ID broj uzorka: 50)



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr finit Zvonimir  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 20.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 20.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| -0.3   | 982.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 50 (P10011088).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>prihvata analize | Datum<br>završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvodna<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>srednjegivanja |
|---------------|-------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| 091           | 03-50/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                 | 16.1.2023.                 | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2013 | 54                 | 50                | 24 časa                  |



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/23/H

2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacijski broj                                      | Datum prijema | Datum revizije analize | Datum ispostavljanja | Način uzorkovanja | Rezultat | Granica norme     | Granica varijacije | Priloga |
|------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|----------------------|-------------------|----------|-------------------|--------------------|---------|
| 091                                                        | 03.10.2023.   | 4.1.2023.              | 4.1.2023.            | 13.1.2023.        | Olovo    | μg/m <sup>3</sup> | 0.009              | 24 časa |
| SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MS |               |                        |                      |                   |          |                   |                    |         |

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Adretna lokacija | ID broj<br>stanika | Datum prijema | Datum<br>poslednja analiza | Datum<br>prethodna analiza | Naziv parametra | JM    | Metoda merenja                                              | Čistoća<br>vrednost | Granina<br>vrednost | Period<br>meroljubivanja<br>24 časa |
|------------------|--------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 091              | 03-50/23           | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Kadmijum        | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MES | 0.4                 | -                   | 24 časa                             |
| 091              | 03-50/23           | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Nikl            | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MES | <4,1                | -                   | 24 časa                             |
| 091              | 03-50/23           | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Arsen           | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MES | 2.6                 | -                   | 24 časa                             |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| MFH položaj (a) | DZ broj<br>stavka | Datum prijema<br>ovlaštenja analize | Datum<br>prevladala analize | Datum<br>prevladala analize | Naziv parametra | JM                | Odnosna<br>vrednost | Granulna vrednost | Period<br>ispitivanja |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 091             | 03-50/23          | 4.1.2023.                           | 4.1.2023.                   | 16.1.2023.                  | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | 4,7                 | •                 | 24 časa               |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podijeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-9/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Utvrđena vrednost koncentracije olova ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 21.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.12.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 0.9    | 982.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Soba<br>miko-<br>lokacije | ID broj<br>uzorka | Broj dana<br>ispitivanja/<br>filter papira/<br>vešice | Korisnik<br>ispitivanja i<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme<br>prejema<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja             | Naziv i ID<br>brazgarneta<br>za uzorkovanje    | Metod<br>merjenja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>protok      | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091                       | 03-51/23          | 8s                                                    | filter papir                             | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                                 | SRPS EN 12341:2013,<br>tabla 3.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak           | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.21<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 51 (P10011089))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-10/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-10/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-10/23 je rešio samo ako sadrži Obrisac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, izjave o maglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se smisloloviti izvan sv

Obrisac Q2.HI.040-57- Hrvatske 3



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-10/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:51



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/23/H

173

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: hirciena@izjv.org.rs

Naziv uzorka: Ambientalni vazduh

Mastomys natalensis: Smitser

Mikrolokaliteta: 091 - SOMBOR - Podgorička 2.

Korisnik  
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkování : 21.12.2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

• Meteorološki podaci za datum: 21. 12. 2022.

| $T$ ( $^{\circ}\text{C}$ ) | $P$ (hPa) | $RV$ (%) | Bezina vetra (km/h) | Štoper vetra u 01.00 h | Štoper vetra u 07.00 h | Štoper vetra u 13.00 h | Štoper vetra u 19.00 h |
|----------------------------|-----------|----------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 0.9                        | 982.1     | -        | -                   | -                      | -                      | -                      | -                      |

from Institute of Science and Technology (IST) [14, available at: (2007)]

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom O3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter nanini za određivanje parametara vezanih za suspenzovanje čestice PM10

ID broj uzorka: 51 (P10011089)

Naphthylamine

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

### Suspendovane čestice PM10

| Měsíční hodnota | Datum přijetí<br>výrobku | Datum<br>převěření analýzy | Datum<br>převěření analýzy | Název parametru | JM                | Limitní<br>hodnota | Číslicová<br>hodnota | Průměr<br>převěření |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| 091             | 03-51/23                 | 4.1.2023.                  | 4.1.2023.                  | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | 58                 | 50                   | 24 čísla            |

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2023.05.10.535555>; this version posted May 10, 2023. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

100

For further information, contact the National Center for Education Statistics, 400 Maryland Drive, Washington, DC 20002, (202) 854-2742.

Обработка Q2.XII.040-67 18.09.04

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/23/H

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Uvedena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-51/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0,010            | 1                 | 24 časa            |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Uvedena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-51/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0,6              | -                 | 24 časa            |
| 091           | 03-51/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4,1             | -                 | 24 časa            |
| 091           | 03-51/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 4,4              | -                 | 24 časa            |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvedena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-51/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 5,0              | -                 | 24 časa            |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-10/23/H

Stranica/  
ukupno  
stranica  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Utvrđena vrednost koncentracije olova ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merina nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Филошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-11/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-11/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 22.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 3.9    | 985.6   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Soba<br>indik-<br>fikacije | ID broj<br>uzorka | Broj čestice/<br>filter papira/<br>vezice | Kvalitet<br>medijum za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja              | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje   | Mesto<br>postavljanja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>param.      | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091                        | 03-52/23          | 9s                                        | filter papir                          | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                              | SRPS EN 12184:2005,<br>tabela 5.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak               | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.15<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 52 (P10011090))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-11/23/U je dio Izveštaja o ispitivanjima broj 03-11/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/23 je u skladu sa svim akcijama koje su se odvijale u skladu sa Obrazcem Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sarađuje sa prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o ispravnosti/komentari i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se manipulisati izvan svog

Obrazac Q2.HI.040-57- Higijske 3



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-11/23/U

22

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 52



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Zmajević  
I. lekar specijalista higijene





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/23/H

Strana/  
ukupno  
strana  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 22.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 22.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 3.9    | 985.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digimil DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 52 (P10011090).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILJA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvođena vrednost | Granina vrednost | Period ispitivanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 091           | 03-52/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 54               | 50               | 24 časa            |

Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-11/23 koji obuhvata dve elementarne materije u Obzoru Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-11/23 je celovit samo ako sadrži Obzorac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema celovitim standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analize, izjave o maglašenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju je zbir svih ispitivanih uzoraka u celini i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.HI.040-67- Nazivac 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-11/23/H

2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| <i>Identifikacija</i> | <i>ID broj uzorka</i> | <i>Datum prijema</i> | <i>Datum početka analize</i> | <i>Datum završetka analize</i> | <i>Naziv parametra</i> | <i>JM</i>         | <i>Oznaka metode</i>                                          | <i>Literaturna vrijednost</i> | <i>Klasifikacijski standard</i> | <i>Period analiziranja</i> |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 091                   | 03-52/23              | 4.1.2023.            | 4.1.2023.                    | 13.1.2023.                     | Olovo                  | µg/m <sup>3</sup> | SRIPS EN 14902 OR SRIPS EN 14902 IUTAC 2013 - tehnika R P-MIS | 0.010                         | 1                               | 24 časa                    |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Adreka adresa | Dzīvotāju skaits | Datuma priekšmeta | Eksponēšanas periods | Eksponēšanas intensitāte | Nāvējošie parametri | ZM    | Cēlonis metode                                                | Cuviena rezultāts | Gaisma rezultāts | Periods novērošana |
|---------------|------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
|               |                  |                   |                      |                          |                     |       |                                                               |                   |                  |                    |
| 091           | 03-52/23         | 4.1.2023.         | 4.1.2023.            | 13.1.2023.               | Kadmijijs           | ng/m3 | SIRPS EN 14902 08 SIRPS EN 14902 08/AC-2013 - tehnika KCP-MES | 0.5               | -                | 24 ģisā            |
| 091           | 03-52/23         | 4.1.2023.         | 4.1.2023.            | 13.1.2023.               | Niķis               | ng/m3 | SIRPS EN 14902 08 SIRPS EN 14902 08/AC-2013 - tehnika KCP-MES | <4.1              | -                | 24 ģisā            |
| 091           | 03-52/23         | 4.1.2023.         | 4.1.2023.            | 13.1.2023.               | Arsens              | ng/m3 | SIRPS EN 14902 08 SIRPS EN 14902 08/AC-2013 - tehnika KCP-MES | 2.9               | -                | 24 ģisā            |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Määräaikaväl | Hiljaisuus<br>nopeus | Päämien<br>päämäärä | Päämien<br>päämäärä | Näytteen<br>nimitys | JM              | Käsitelty<br>näyte | Lisäaineet<br>lisäaineet | Period   |
|--------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|----------|
| 091          | 03-52/23             | 4.1.2023.           | 4.1.2023.           | 16.1.2023.          | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup>  | SERP EN 15549 2010       | 24 kättö |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

**Izjava o usaglašenosti:**

Utvrđena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

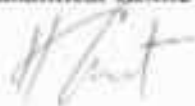
Utvrđena vrednost koncentracije olova ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

**Relevantni podaci:**

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Natala Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 23.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.12.2022.

| <i>T (°C)</i> | <i>P (hPa)</i> | <i>RV (%)</i> | <i>Brzina vetra (km/h)</i> | <i>Smer vetra u 01:00 h</i> | <i>Smer vetra u 07:00 h</i> | <i>Smer vetra u 13:00 h</i> | <i>Smer vetra u 19:00 h</i> |
|---------------|----------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 6.9           | 989.8          | -             | -                          | -                           | -                           | -                           | -                           |

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Svrha<br>mreženja | ID broj<br>uzorka | Broj dana<br>ispitivanja/<br>filtra papira/<br>cercice | Količina<br>medijum za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja               | Naziv i ID<br>breg aparata<br>za uzorkovanje   | Metoda<br>ispravnosti<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>protok      | Zapremina<br>uzorkovane<br>vazduha | Trajanje<br>uzorkovanja |
|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 091               | 03-53/23          | 10s                                                    | filter papir                          | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                              | SRPS EN 12184:2015,<br>tablica 3.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak               | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.17<br>m <sup>3</sup> /24h       | 24 časa                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 53 (P10011091))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-12/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-12/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obećanju Q2.HI.040-57. Izveštaj o ispitivanju broj 03-12/23 je celovit, samo ako sadrži Obećanje Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS EN ISO 9001 i 14001. Različiti analize, izjave o usaglasenosti/komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivane uzorke. Izveštaj o ispitivanju ne sme se smatrati izjavom o

Obrazac Q2.HI.040-57- Извешье 3



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-12/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:53



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista/higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 23.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 23.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 6.9    | 989.8   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Eror podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 53 (P10011091).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAI:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvedena vrednost | Granična vrednost | Period merenja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------|
| 091           | 03-53/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 65               | 50                | 24 časa        |



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/23/H

Stranica/  
ukupno  
stranica  
2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>poslata analizi | Datum<br>ispitivanja | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                               | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>merenja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| 091           | 03-53/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 13.1.2023.           | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MMS | 0.013               | 1                | 24 časa           |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>poslata analizi | Datum<br>ispitivanja | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                               | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>merenja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| 091           | 03-53/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 13.1.2023.           | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MMS | 0.4                 | -                | 24 časa           |
| 091           | 03-53/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 13.1.2023.           | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MMS | <4.1                | -                | 24 časa           |
| 091           | 03-53/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 13.1.2023.           | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MMS | 4.5                 | -                | 24 časa           |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>poslata analizi | Datum<br>ispitivanja | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>merenja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| 091           | 03-53/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 16.1.2023.           | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 6.4                 | -                | 24 časa           |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-12/23/H

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 NE ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Utvrđena vrednost koncentracije olova ODGOVARA graničnoj vrednosti koja je propisana Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/23**

**ОБУХВАТА:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-13/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-13/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 24.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 8.6    | 991.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Klasa<br>uzorka | ID broj<br>uzorka | Broj i vrsta<br>isprave/izveštaja | Korisnik<br>izveštaja | Zagađivača<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme<br>zaključivanja | Mesto<br>uzorkovanja         | Naziv i ID<br>brija aparata<br>za uzorkovanje  | Mesto<br>nastajanja<br>izvora za<br>uzorkovanje | Zaključak<br>prema    | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|-----------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091             | 03-54/23          | 11s                               | filter papir          | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00              | 0073.025 (24.12.2022, 16.00) | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak            | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.15<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 54 (P10011092)).

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-13/23/U je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-13/23/U koji obuhvata sve elemente navedene u Obrisu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-13/23/U je celovit samo ako sadrži Obris Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izvori i usaglašeni komponenti i miljeva odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se koristiti kao izvor u.

Obrisu Q2.HI.040-57- Nazivne 3



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-13/23/U

Strana/  
ukupno  
strana/  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 54



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/23/H

Strana/  
ukupno  
strana/  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 24.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 24.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 8.6    | 991.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Duguel DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: S4 (P10011092).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početka analize | Datum<br>završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izrečena<br>vrednost | Granična vrednost | Period<br>merenja/izavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|
| 091           | 03-54/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 16.1.2023.                 | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 49                   | 50                | 24 časa                    |





## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-13/23/H

Strana/  
ukupno  
strana  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja

Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzy@izjzy.org.rs](mailto:izjzy@izjzy.org.rs)  
[www.izjzy.org.rs](http://www.izjzy.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 25.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9.1    | 991.9   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Šifra uzorkovanja | ID broj uzorka | Broj dokaz opisnice/ filter papira/ vrećice | Korisnik medijum za uzorkovanje | Zagađivača materija | Datum i vreme početka uzorkovanja | Datum i vreme završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema novka u laboratoriju | Mesto uzorkovanja               | Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje         | Mesto postavljanja aparata za uzorkovanje | Korisnik najdaljioho podatak | Padni prorok    | Ugromina uzorkovanog vazduha | Vrijeme uzorkovanja |
|-------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| 091               | 03-55/23       | 12s                                         | filter papir                    | PM10                | 13.12.2022. 11.00                 | 04.01.2023. 11.00                   | 04.01.2023. 16.00                          | 5025-BN-12340-2001<br>tačka 3.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik najdaljioho podatak              | 2.3 m3/h                     | 55.12<br>m3/24h | 24 časa                      |                     |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 55 (P10011093))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-14/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 55



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/23/H

Strana  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 25.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 25.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9.1    | 991.9   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 55 (P10011093).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvredna vrednost | Granična vrednost | Period merenja/izvršavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------------------|
| 091           | 03-55/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341-2015 | 28               | 50                | 24 časa                    |



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-14/23/H

Strana 1  
ukupno strana  
2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>probe | Datum prijema<br>probe | Datum<br>pretrage | Datum<br>pretrage | Naziv parametra | JM                | Granica<br>metode                                           | Uverljiva<br>rezultati | Granica<br>rezultata | Prihod<br>suspendovanja |
|----------------|------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 091            | 03-55/23         | 4.1.2023.              | 4.1.2023.         | 13.1.2023.        | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902-08:SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika RCP-MYS | 0.009                  | 1                    | 24 časa                 |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>probe | Datum prijema<br>probe | Datum<br>pretrage | Datum<br>pretrage | Naziv parametra | JM                | Granica<br>metode                                           | Uverljiva<br>rezultati | Granica<br>rezultata | Prihod<br>suspendovanja |
|----------------|------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 091            | 03-55/23         | 4.1.2023.              | 4.1.2023.         | 13.1.2023.        | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902-08:SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika RCP-MYS | 0.5                    | -                    | 24 časa                 |
| 091            | 03-55/23         | 4.1.2023.              | 4.1.2023.         | 13.1.2023.        | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902-08:SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika RCP-MYS | <4.1                   | -                    | 24 časa                 |
| 091            | 03-55/23         | 4.1.2023.              | 4.1.2023.         | 13.1.2023.        | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902-08:SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika RCP-MYS | 1.1                    | -                    | 24 časa                 |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>probe | Datum prijema<br>probe | Datum<br>pretrage | Datum<br>pretrage | Naziv parametra | JM                | Granica<br>metode  | Uverljiva<br>rezultati | Granica<br>rezultata | Prihod<br>suspendovanja |
|----------------|------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 091            | 03-55/23         | 4.1.2023.              | 4.1.2023.         | 16.1.2023.        | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 3.6                    | -                    | 24 časa                 |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-14/23/H

Sarcophaga  
 subgenus  
 atripes  
 3/1

Príloha o vzťahoch medzi:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni produkt:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merma nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanilović

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraji izvestia o pozitivnosti

Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specialista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централас (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 26.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : Iristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.12.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 26.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 11.4   | 994.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sila<br>mlazne<br>strujanja | ID broj<br>uzorka | Brzina<br>ispušnice/<br>filter papira/<br>čestice | Korisnik<br>mogućim za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijama<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja             | Naziv i ID<br>broy aparata<br>za uzorkovanje   | Metod<br>merjenja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zahtev<br>protok | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091                         | 03-56/23          | 13s                                               | filter papir-<br>PM10                 |                        | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                              | SRPS EN 12341:2013,<br>odlas 1.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak           | 2,3 m3/h         | 55,19<br>m3/24h                     | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 56 (P10011094))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-15/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-15/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.III.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-15/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.III.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine, sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o usaglasenosti/komisiji i moljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaji o ispitivanju ne sme se umnogavati i iznositi u Obrazac Q2.XII.040-57- Izdavanje 3.



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-15/23/U

Strana/  
ukupno  
strana  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 56



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živadinović  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 26.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 26.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 11,4   | 994,1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor- Dugotrlj DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 56 (P10011094).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period merenja/izracuna |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
| 091           | 03-S6/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 25                 | 50                | 24 časa                 |

Izveštaj o ispitivanju broj 03-15/23/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-15/23 koji obuhvata dve elemente navedene u Oznaci Q2.XH.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-15/23 je važeći samo ako sadrži Oznaku Q2.HL.040.50 i dve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema nacionalnim standardima SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o isagledanosti/komitetu i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se kopirati ili koristiti u celini i ne deliti bezij. Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine.

Obrasci Q2.XH.040-67. Stranica 4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/23/H

23

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Měření číslo | IDový<br>merek | Datum<br>přijetí<br>výrobku | Datum<br>převzetí<br>výrobku | Název<br>parametru | JM                | Číslo<br>metody                                              | Číslo<br>výrobku | Počet<br>zadechování |
|--------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| 091          | 03-5623        | 4.1.2023.                   | 4.1.2023.                    | Ohřev              | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika R.P.NMS | 1                | 24 čára              |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Adreka kodas (je) | RD broj<br>izveštja | Datum prijava | Datum<br>posledice analize | Datum<br>izveštja analize | Naziv parametra | AM    | Grupa metode                                                  | Uzvišena<br>vrednost | Grubišna<br>vrednost | Period<br>nastupajmoje |
|-------------------|---------------------|---------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 091               | 03-56/23            | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                | Kadmijum        | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-M5 | 0.2                  | -                    | 24 časa                |
| 091               | 03-56/23            | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                | Nikl            | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-M5 | <4.1                 | -                    | 24 časa                |
| 091               | 03-56/23            | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                | Arsen           | ng/m3 | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-M5 | 1.9                  | -                    | 24 časa                |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikroorganizm | ED broj |           | Datum     |            | Datum           | Naziv parametra   | M   | Ciklusa | Ciklusa | Period  |
|---------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------------|-------------------|-----|---------|---------|---------|
|               | streda  | podstak   | podstak   | podstak    |                 |                   |     |         |         |         |
| 091           | 03-5623 | 4.1.2023. | 4.1.2023. | 16.1.2023. | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | 1.8 | -       | -       | 24 časa |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-15/23/H

Strana/  
ukupno  
strana  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-16/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-16/23/U

Strana/  
ukupno  
strana  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Batoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 27.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : bristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.12.2022. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10,35" E-IGD 19° 06' 52,90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9,4    | 992,0   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digital 1095 14, serijalski br: 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Serijski broj uzorka                        | ID broj uzorka | Navedeno mesto uzorkovanja | Naziv i ID broj opreke za uzorkovanje | Mesto uzorkovanja | Datum i vreme prijave uzorka u laboratoriju | Datum i vreme završetka uzorkovanja | Datum i vreme početka završetka uzorkovanja | Zahtevna analiza za uzorkovanje | Zahtevna analiza za uzorkovanje | Zahtevna analiza za uzorkovanje | Zahtevna analiza za uzorkovanje |
|---------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                                             |                |                            |                                       |                   |                                             |                                     |                                             |                                 |                                 |                                 |                                 |
| 091                                         | 03-5723        | 14s                        | filter papir: PM10                    | 13.12.2022. 11:00 | 04.01.2023. 16:00                           | 04.01.2023. 11:00                   | 04.01.2023. 16:00                           | 04.01.2023. 11:00               | 04.01.2023. 16:00               | 04.01.2023. 11:00               | 04.01.2023. 16:00               |
| Zahtevna analiza za uzorkovanje: 0073, 0073 |                |                            |                                       |                   |                                             |                                     |                                             |                                 |                                 |                                 |                                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 57 (P10011095))

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursac  
113 broj uzorka:57



Kraj izveštaja o uzorkovanju



Set Odsaka za humanu ekologiju  
Prof. dr. Enit Zivadinovic  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/23/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Fotoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjz.voj.gov.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 27.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

• Meteorološki podaci za datum: 27.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9.4    | 992.0   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPM 14, serijski br. 0073

• Parametri utvrđeni rezultatom naša akreditovanog parametra

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 57 (P10011095).

Napomena

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

## Suspendovane čestice PM10

| Metodološka oznaka | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum ispitivanja | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Čišćenje uzorka | Čistoća rezultata | Period ispitivanja |
|--------------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| 091                | 03-57/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SDPS EN 12341:2013 | 16              | 50                | 24 časa            |



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-16/23/H

Stranica/  
ukupno  
stranica  
2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>prijema<br>uzorka | Datum<br>analize<br>uzorka | Naziv parametra | JM                | Metoda merenja                                              | Utvrdjena<br>vrednost | Granica vrednosti | Priroda<br>merenja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 091            | 03-57/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MMS | 0.011                 | 1                 | 24 časa            |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>prijema<br>uzorka | Datum<br>analize<br>uzorka | Naziv parametra | JM                | Metoda merenja                                              | Utvrdjena<br>vrednost | Granica vrednosti | Priroda<br>merenja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 091            | 03-57/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MMS | 0.4                   | -                 | 24 časa            |
| 091            | 03-57/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MMS | <4.1                  | -                 | 24 časa            |
| 091            | 03-57/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                 | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MMS | 1.2                   | -                 | 24 časa            |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>prijema<br>uzorka | Datum<br>analize<br>uzorka | Naziv parametra | JM                | Metoda merenja     | Utvrdjena<br>vrednost | Granica vrednosti | Priroda<br>merenja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| 091            | 03-57/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 16.1.2023.                 | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 2.4                   | -                 | 24 časa            |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-17/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-17/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 28.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.12.2022, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 28.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 4.2    | 986.8   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor- Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sala<br>nalogu<br>lokacije | ID broj<br>uzorka | Broj i vrsta<br>opreme/<br>filter papira/<br>cerciv | Korisnik<br>nalogom na<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>prve faze uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijave<br>rezultata u laboratoriju | Mesto<br>uzorkovanja             | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje   | Metoda<br>određivanja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zahtev<br>protok      | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Trajanje<br>uzorkovanja |
|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 091                        | 03-58/23          | 15s<br>filter papir                                 | PM10                                  |                        | 13.12.2022.<br>11.00                   | 04.01.2023.<br>11.00                   | 04.01.2023.<br>16.00                              | 5075.116.12341.2023.<br>0004.5.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak               | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.17<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 58 (P10011096))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-17/23/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-17/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.III.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-17/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.III.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o maglašenosti/komercijalnosti i moljenja odbore se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju se smatra nezavršenim ako nije potpisan i pečatovan.

Obrazac Q2.XII.040-57- Nazivne 3



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-17/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:58



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Z. Madinović  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 28.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 28.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 4.2    | 986.8   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 58 (P10011096).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvedena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-58/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 25                | 50                | 24 časa              |

Izveštaj o ispitivanju broj 03-17/23/H je del Izveštaja o ispitivanju broj 03-17/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Oblasu Q3.HI.040.50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-17/23 je važeći samo ako sadrži Oblasu Q3.HI.040.50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001) i 14001. Rezultati analiza, izvori i mogućnosti komentara i odvajanja odgovaraju se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju je, ako se ne napomena, izdat u originalu i ne odobrava Institut za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q3.XI.040.67- HIZJZV-4



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/23/H

Strana/  
ukupno  
strana  
2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uvetka | Datum prijema | Datum<br>prezimske analize | Datum<br>letoljetne analize | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda                                              | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>ispitivanja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| 091            | 03-58/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                  | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | <0.0016             | 1                | 24 časa               |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uvetka | Datum prijema | Datum<br>prezimske analize | Datum<br>letoljetne analize | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda                                              | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>ispitivanja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| 091            | 03-58/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                  | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | <0.2                | -                | 24 časa               |
| 091            | 03-58/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                  | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | <4.1                | -                | 24 časa               |
| 091            | 03-58/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 13.1.2023.                  | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES | <0.5                | -                | 24 časa               |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Identifikacija | ID broj<br>uvetka | Datum prijema | Datum<br>prezimske analize | Datum<br>letoljetne analize | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda     | Uvredna<br>vrednost | Granica vrednost | Period<br>ispitivanja |
|----------------|-------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| 091            | 03-58/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                  | 16.1.2023.                  | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 2.9                 | -                | 24 časa               |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-17/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Филошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



# IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 29.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 29.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00 h | Smjer vetra u 07:00 h | Smjer vetra u 13:00 h | Smjer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5.9    | 988.2   | -      | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     |

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Soba<br>uključuje | ID broj<br>uzorka | Broj i vrsta<br>reprezent.<br>filter papira/<br>ovrtice | Količina<br>medijuma za<br>uzorkovanje | Zagađivača<br>materija | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme prijema<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>analiziranja             | Naziv i ID<br>brij aparata<br>za uzorkovanje   | Metod<br>nastavljanja<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zatezi<br>protok | Zapremina<br>uzorkovanja<br>vazduha | Trajanje<br>uzorkovanja |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 091               | 03-59/23          | 16s                                                     | filter papir                           | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                    | 04.01.2023. 11.00                      | 04.01.2023. 16.00                              | SRPS EN 12541:2015,<br>tabela 3.1 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik nije<br>dostavio<br>podatak               | 2.3 m3/h         | 55.16<br>m3/24h                     | 24 časa                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 59 (P10011097))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-18/23/U je dio izveštaja o ispitivanju broj 03-18/23 koji obuhvata sve elemente navedene u Obrazcu Q2.HI.040-50. Izveštaj o ispitivanju broj 03-18/23 je celovit samo ako sadrži Obrazac Q2.HI.040-50 i sve elemente navedene u njemu.

Institut za javno zdravlje Vojvodine sertifikovan je prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Rezultati analiza, izjave o ispoljenosti komentari i mišljenja odnose se samo na ispitivani uzorak. Izveštaj o ispitivanju ne sme se umnožavati izuzev u



Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 59

## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-18/23/U



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Zivadinović  
Lekar specijalista higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/23/H

Strana:  
ukupno  
strana:  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 29.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 29.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5.9    | 988.2   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 59 (P10011097).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvedena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 34                | 50                | 24 časa              |

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-18/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/3

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Izvedena vrednost | Granina vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0,010             | 1                | 24 časa            |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Izvedena vrednost | Granina vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0,4               | -                | 24 časa            |
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4,1              | -                | 24 časa            |
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 2,2               | -                | 24 časa            |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvedena vrednost | Granina vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 091           | 03-59/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 2,5               | -                | 24 časa            |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

**Izjava o usaglašenosti:**

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

**Relevantni podaci:**

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



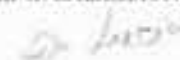
Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-19/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-19/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 30.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)  
Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 30.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9.6    | 992.5   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor; Digitel DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sila<br>uzorko-<br>vanja | ID broj<br>uzorka | Broj kasete<br>izmatrice/<br>filter papira/<br>cuvanje | Korisnik<br>medijama za<br>uzorkovanje | Zagađujuća<br>materija | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme prethodnog<br>uzorka u laboratoriju | Metod<br>uzorkovanja       | Naziv i ID<br>broj aparata<br>za uzorkovanje   | Metna<br>neopisanih<br>aparata za<br>uzorkovanje | Zadati<br>protok      | Zapremina<br>uzorkovanog<br>vazduha | Vreme<br>uzorkovanja |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 091                      | 03-6023           | 17s                                                    | filter papir                           | PM10                   | 13.12.2022. 11.00                       | 04.01.2023. 11.00                       | 04.01.2023. 16.00                                 | ISO 15912:2013, tabela 3.3 | Digitel DPA 14,<br>serijski broj<br>0073; 0073 | Korisnik ne<br>dostavlja<br>podatak              | 2.3 m <sup>3</sup> /h | 55.12<br>m <sup>3</sup> /24h        | 24 časa              |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 60 (P10011098))



**IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-19/23/U**

Stream/  
Wetland/  
stream: 2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:60

UD broj uzorka-60



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Vadinović  
Lekar specijalista higijene

Lekar specialista hipertenzii

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 30.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 30.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9.6    | 992.5   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 60 (P10011098).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>početka analize | Datum<br>završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvedena<br>vrednost | Granina vrednost | Period<br>osrednjavanja |
|---------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|-------------------------|
| 091           | 03-60/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                | 16.1.2023.                 | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 27                   | 50               | 24 časa                 |



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/23/H

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Materijska jedinica | Datum prijema | Datum<br>posljednje<br>analize | Datum<br>slijedeće<br>analize | Naziv parametra | JM    | Granica metode                                                 | Granica vrijednosti | Prisutnost<br>mudracijavoj |
|---------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 091                 | 03-60-23      | 4.1.2023.                      | 4.1.2023.                     | 13.1.2023.      | Olovo | µg/m <sup>3</sup>                                              | 0.017               | 1                          |
|                     |               |                                |                               |                 |       | SRPS EN 14002:08 SRPS EN<br>14002:08/AC:2013 - tehnika RZP-MES |                     | 24 časa                    |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Aditivna jedinica (g) | ED broj<br>inercija | Datum prijema<br>proizvoda | Datum<br>poslavljenja | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                                 | Uvjetna<br>vrijednost | Granična vrijednost | Period<br>nastavljanja |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| 091                   | 01-60/23            | 4.1.2023.                  | 4.1.2023.             | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | 0,3                   | -                   | 24 časa                |
| 091                   | 03-60/23            | 4.1.2023.                  | 4.1.2023.             | Niki            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | <4,1                  | -                   | 24 časa                |
| 091                   | 03-60/23            | 4.1.2023.                  | 4.1.2023.             | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN<br>14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | 1,0                   | -                   | 24 časa                |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Afiloschizocarpus | ED 50%<br>interval | Datum primum<br>positivae analise | Datum<br>negativae analise | Nazwa substancja | JM                | Czynna<br>substancja | Period<br>wzrostowy |
|-------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 091               | 03-6073            | 4.1.2023.                         | 4.1.2023.                  | Benzo (a) piren  | ng/m <sup>3</sup> | SHPs 130 15549 7010  | 3.7<br>2.4 lata     |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednodavnog prihvatanja - posredjenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-19/23/H

Stranica/  
ukupno  
strana:  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

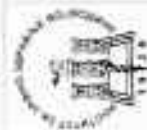
Фрушкова 121, 21000 Нови Сад  
Централа (021) 422-255; 4897-800  
Директор (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-20/23/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/23/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-20/23/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjv.org.rs

Datum uzorkování : 31.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik  
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

**Kontakt korisnika**  
: hristina.radovanovic@voipodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZIZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.12.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteo­ro­loški po­da­ci za da­tu­me: 31.12.2022.

| $T(^{\circ}\text{C})$ | $P(\text{hPa})$ | $RV(\%)$ | Brezina vetra ( $\text{km/h}$ ) | Sneg vetra u $(01.00)\text{ h}$ | Sneg vetra u $(07.00)\text{ h}$ | Sneg vetra u $(13.00)\text{ h}$ | Sneg vetra u $(19.00)\text{ h}$ |
|-----------------------|-----------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 10.7                  | 993.6           | -        | -                               | -                               | -                               | -                               | -                               |

*From publisher: AS Sombor Digital DPA 14. Available to: 0073*

Izveštaj o uzorkovanju zagradajućih materija, pasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 61 (P10011099))



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-20/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka: 61



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Emil Zveđinović  
Lekar specijalista Higijene



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/23/H

Strana/  
ukupno  
strana/  
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 31.12.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 31.12.2022.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 10.7   | 993.6   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serijski br. 0071

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 61 (P10011099).

Napomena : -

### REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

#### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum fizička analiza | Datum hemijska analiza | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Uvođena vrednost | Granična vrednost | Period merenja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------|
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.             | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS-EN 12341:2015 | 27               | 50                | 24 časa        |

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-20/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/3

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Izvedena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.020             | 1                 | 24 časa              |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Izvedena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <0.2              | -                 | 24 časa              |
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4.1              | -                 | 24 časa              |
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 1.3               | -                 | 24 časa              |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvedena vrednost | Granična vrednost | Period usrednjavanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 091           | 03-61/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 2.5               | -                 | 24 časa              |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

## ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/23

#### OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-21/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-21/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/2

Odgovorni inženjer  
Ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka:62



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju  
Prim. dr Emil Živančević  
Lekar specijalista higijene

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 1.1.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

\* Meteorološki podaci za datum: 1.1.2023.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 10.2   | 993.3   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor - Dugmel DPA 14, serijski br. 0073

\* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 62 (P10011100).

Napomena : -

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

### Suspendovane čestice PM10

| Mikrolokacija | ID broj<br>uzorka | Datum prijema | Datum<br>izvršene analize | Datum<br>izvršene analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Izvršena<br>vrednost | Granina vrednost | Period<br>izmudljivanja |
|---------------|-------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|-------------------------|
| 091           | 03-62/23          | 4.1.2023.     | 4.1.2023.                 | 16.1.2023.                | PM10            | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 12341:2015 | 29                   | 50               | 24 časa                 |

# IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
2/3

## Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-62/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 0.010              | 1                 | 24 časa            |

## Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode                                              | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-62/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <0.2               | -                 | 24 časa            |
| 091           | 03-62/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | <4.1               | -                 | 24 časa            |
| 091           | 03-62/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 13.1.2023.              | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS | 1.1                | -                 | 24 časa            |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum početka analize | Datum završetka analize | Naziv parametra | JM                | Oznaka metode      | Utvrdjena vrednost | Granična vrednost | Period uzorkovanja |
|---------------|----------------|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 091           | 03-62/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.             | 16.1.2023.              | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 15549:2010 | 1.5                | -                 | 24 časa            |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-21/23/H

Stranica/  
ukupno  
strana  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena mera nesigurnosti za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Футошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255; 4897-800  
Директор: (021) 6622-784; 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-22/23/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/23/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije



## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-22/23/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljak za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 02.01.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hrstina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZIZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.01.2023, Q2.HL040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 02.01.2023.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smjer vetra u 01:00h | Smjer vetra u 07:00h | Smjer vetra u 13:00h | Smjer vetra u 19:00h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 8.2    | 991.1   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sila<br>maka-<br>sajenje | 091 | 03-6/23 | 20s | filter papir PM10 | Datum i vreme<br>početka uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Ukupni i vreme prijama<br>uzorka u laboratoriju | Masa<br>uzorkovanja | Naziv i ID<br>korisnika /<br>uzorkovanje | Masa<br>uzorkovanja<br>preko<br>dodatno<br>podatak | Zahtev<br>zahtev<br>zahtev | Trajanje<br>uzorkovanja |
|--------------------------|-----|---------|-----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                          |     |         |     |                   |                                      |                                        |                                                 |                     |                                          |                                                    |                            |                         |
|                          |     |         |     |                   | 13.12.2022 11:00                     | 04.01.2023 11:00                       | 04.01.2023 16:00                                | 500.00              | Digital DPA 14,                          | Korisnik<br>dodatno<br>podatak                     | 2.3 m3/h                   | 55.16<br>m3/24h         |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 63 (P10011101))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-22/23/U

2/2  
10/10/00  
10/10/00  
10/10/00

Odgovorni inženjer  
ing. Branko Bursać  
ID broj uzorka 63



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju  
Prim. dr. Enal Živadinović  
Lekar specijalizista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/23/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek laboratorijskih službi  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: [higijena@izjv.org.rs](mailto:higijena@izjv.org.rs)

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMHOR - Podgorička 2:

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja  
: 21.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 18.1.2023.

- Meteorološki podaci za datum: 2.1.2023.

| $T$ (°C) | $P$ (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Sinjer vetra u 01.00 h | Sinjer vetra u 07.00 h | Sinjer vetra u 13.00 h | Sinjer vetra u 19.00 h |
|----------|-----------|--------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 8,2      | 991,1     | -      | -                   | -                      | -                      | -                      | -                      |

Environ Biol Fish (2017) 98:1073

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HI.453 i odgovarajućim metodama,

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka: 63 (P10011101).

## Napomienka

## REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

### Suspendovane čestice PM10

| Měřístředisko | Účelový<br>stav | Datum<br>převzetí | Datum<br>převzetí<br>podle směrnice | Datum<br>zavěšení směrnice | Název<br>parametru | JM                | Číslo<br>výsledku | Číslo<br>výsledku | Perioda<br>měřicího<br>stavu |
|---------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| 091           | 01-63723        | 4.1.2023.         | 4.1.2023.                           | 4.1.2023.                  | PM10               | µg/m <sup>3</sup> | 45                | 50                | 24 časa                      |

[illegible]

business is given priority. Voluntary settlements are given priority over all other claims. Voluntary settlements are given priority over all other claims.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-22/23/H

Stranica/  
ukupno  
stranica: 2/3

### Olovo iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum ispitivanja | Datum izveštaja | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda                                             | Uzorkovana vrednost | Granichna vrednost | Period merenja |
|---------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| 091           | 03-63/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | 13.1.2023.      | Olovo           | µg/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | 0.028               | 1                  | 24 časa        |

### Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum ispitivanja | Datum izveštaja | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda                                             | Uzorkovana vrednost | Granichna vrednost | Period merenja |
|---------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| 091           | 03-63/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | 13.1.2023.      | Kadmijum        | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | 0.4                 | -                  | 24 časa        |
| 091           | 03-63/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | 13.1.2023.      | Nikl            | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | <4.1                | -                  | 24 časa        |
| 091           | 03-63/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | 13.1.2023.      | Arsen           | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-M5 | 2.4                 | -                  | 24 časa        |

### PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Mikrolokacija | ID broj uzorka | Datum prijema | Datum ispitivanja | Datum izveštaja | Naziv parametra | JM                | Osnovna metoda     | Uzorkovana vrednost | Granichna vrednost | Period merenja |
|---------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| 091           | 03-63/23       | 4.1.2023.     | 4.1.2023.         | 16.1.2023.      | Benzo (a) piren | ng/m <sup>3</sup> | SRPS EN 13549:2010 | 3.7                 | -                  | 24 časa        |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.

**Izjava o usaglašenosti:**

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

**Relevantni podaci:**

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина

**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад  
Централа: (021) 422-255, 4897-8000  
Директор: (021) 6622-784, 4897-886  
Факс: (021) 6613-989  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-23/23**

**OBUHVATA:**

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-23/23/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-23/23/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija  
mr hemijskih nauka Stanka Bobić  
Specijalista toksikološke hemije





## IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-23/23/U

Strana/  
ukupno  
strana:  
1/2

Institut za javno zdravlje Vojvodine  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odsjek za humanu ekologiju  
Futoška 121, 21000 Novi Sad  
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 03.01.2023.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 24.01.2023.

Naziv uzorka : Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika : hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-66/2022-02 od 03.06.2022. (arhivski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.01.2023, Q2.III.040-06

Makrolokacija : Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-KGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 03.01.2023.

| T (°C) | P (hPa) | RV (%) | Brzina vetra (km/h) | Smer vetra u 01:00 h | Smer vetra u 07:00 h | Smer vetra u 13:00 h | Smer vetra u 19:00 h |
|--------|---------|--------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 6.9    | 988.8   | -      | -                   | -                    | -                    | -                    | -                    |

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

| Sala<br>analize | ID broj<br>uzorka | Vreme<br>filtriranja/<br>filtriranja | Korišćen<br>materijal za<br>uzorkovanje | Zagadjujuća<br>materija | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Datum i vreme<br>završetka uzorkovanja | Datum i vreme<br>prethodnog uzorkovanja | Mikro<br>lokacija           | Naziv i ID<br>broj opreme<br>za uzorkovanje | Alatna<br>oprema za<br>analizu na<br>mestima | Zahtev<br>prethodnog<br>uzorka | Zahtev<br>prethodnog<br>uzorka | Trajanje<br>uzorkovanja |
|-----------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                 |                   |                                      |                                         |                         |                                         |                                        |                                         |                             |                                             |                                              |                                |                                |                         |
| 091             | 03-6473           | 21s                                  | filter papir PM10                       |                         | 13.12.2022. 11:00                       | 04.01.2023. 11:00                      | 04.01.2023. 16:00                       | 8895 EV-1234 2013, sala 3.3 | Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073    | Korisnik nije dostavio podatak               | 2.3 m3/h                       | 55.18 m3/24h                   | 24 časa                 |

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 64 (P10011102))

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-23/23/U je izdat izveštaj o ispitivanju broj 03-23/23/U koji sadrži sve elemente navedene u Odrzku Q2.III.040-06. Izveštaj o ispitivanju broj 03-23/23/U je izdat u skladu sa Odrzkom Q2.III.040-06 i Odrzkom Q2.III.040-06. Izveštaj o ispitivanju broj 03-23/23/U je izdat u skladu sa Odrzkom Q2.III.040-06 i Odrzkom Q2.III.040-06.

Odgovara: Q2.III.040-06-11.11.11.11.11.11







IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-23/23/H

2/3

**Olovo iz suspendovanih čestica PM10**

| Adrešavaklasa tipa | ID broj izveštaja | Datum prijema izveštaja | Datum izveštaja | Datum potvrđivanja izveštaja | Način praćenja | AM                | Gradišna vrijednost | Gradišna vrijednost | Priroda izveštaja |
|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 091                | 03-64/23          | 4.1.2023.               | 4.1.2023.       | 13.1.2023.                   | Olovo          | µg/m <sup>3</sup> | 0.014               | 1                   | 24 časa           |

**Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10**

| Makrolokacija: | ID broj<br>nitrota | Datum<br>priljeva | Datum<br>posljednje<br>analize | Datum<br>garantije analize | Naziv parametra | JM    | Odnos na mrlu                                                  | Literatna<br>vrednost |   | Fizikal<br>prirodjevanje |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|
|                |                    |                   |                                |                            |                 |       |                                                                | Granica vrednosti     |   |                          |
| 091            | 03-64/23           | 4.1.2023.         | 4.1.2023.                      | 13.1.2023.                 | Kadmijum        | ng/m3 | SRPS EN 14902 OB SRPS EN<br>14902 OB/AC 2013 - tehnička KCP-M5 | 0.5                   | - | 24 časa                  |
| 091            | 03-64/23           | 4.1.2023.         | 4.1.2023.                      | 13.1.2023.                 | Niki            | ng/m3 | SRPS EN 14902 OB SRPS EN<br>14902 OB/AC 2013 - tehnička KCP-M5 | <4.1                  | - | 24 časa                  |
| 091            | 03-64/23           | 4.1.2023.         | 4.1.2023.                      | 13.1.2023.                 | Arsen           | ng/m3 | SRPS EN 14902 OB SRPS EN<br>14902 OB/AC 2013 - tehnička KCP-M5 | 1.3                   | - | 24 časa                  |

## PAH iz suspendovanih čestica PM10

| Adrešė/Adresas | EO broj<br>numėra | Datums<br>prėjimas | Datums<br>pateiktas analizei | Chemijos<br>parametras | AM                | Ornalo<br>nuoroda  | Uvėreio<br>vėrdavimas | Periodas<br>nuvėrdavimui |
|----------------|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| 091            | 03-64/23          | 4.1.2023.          | 4.1.2023.                    | Benzo (a) piren        | ng/m <sup>3</sup> | SOPS EN 15449 2010 | 2,7                   | 24 dvasa                 |

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo jednostavnog prihvatanja - podeljenog rizika.



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-23/23/H

Strana/  
ukupno  
strana:  
3/3

### Izjava o usaglašenosti:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova ODGOVARAJU graničnim vrednostima koje su propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

### Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m<sup>3</sup>; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m<sup>3</sup>; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m<sup>3</sup>.

Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar  
Nataša Stanojković  
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odseka laboratorijskih službi  
Danijela Lukić, dipl. hem.  
Specijalista iz toksikološke hemije