|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija | simbol 01-147 LI-srp  Strana:1 od 5 |

**MESEČNI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AMBIJENTALNOG VAZDUHA U NIŠU BROJ IV/2025.**

|  |  |
| --- | --- |
| SADRŽAJ: | Strana: |
| Naslovna strana | 1 |
| Izveštaj o uzorkovanju ambijentalnog vazduha u Nišu  za april 2025. | 2 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja: SO2 i čađ (dnevni podaci) | 3 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja suspendovanih čestica PM10 i teških metala u frakciji PM10 suspendovanih čestica | 4 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja taložnih materija | 5 |
| Prilozi: Statistička obrada rezultata ispitivanja SO2 i čađi  Lokacija mernih mesta |  |

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 15.05.2025.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Izveštaj odobrio:  Šef Odeljenja - Odseka  dr Vladimir Mitrović. spec. higijene |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| Izjava:   1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak. 2. Izveštaj se ne sme umnožavati. izuzev u celini i uz saglasnost IZJZ Niš. 3. Kada laboratorija nije odgovorna za fazu uzorkovanja. rezultati se primenjuju na uzorak onakav kakav je primljen. Laboratorija se odriče odgovornosti o podacima o uzorku i uzorkovanju. koji su dobijeni od korisnika usluga. |

PR.06.0B.19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija | simbol 01-147 LI-srp  Strana: 2 od 5 |

**IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU AMBIJENTALNOG VAZDUHA U NIŠU ZA APRIL 2025.**

|  |  |
| --- | --- |
| Naručilac ispitivanja: | Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine |
| Adresa: | Ul. Nemanjina 22-26, Beograd |
| Osnov ispitivanja: | Ugovor br. 07-862 od 25.04.2025. i br. 001150051202514850004011000001 od 25.04.2025.  Kontrola kvaliteta vazduha u 2025. godini na teritoriji grada Niša |
|  |  |
| Uzorak: | Ambijentalni vazduh |
| Lokacija uzorkovanja: | Merno mesto 1. Trg kneginje Ljubice (43.320551 21.891138)  Merno mesto 2. Institu za javno zdravlje Niš (43.316562 21.913543) |
| Period uzimanja uzoraka: | - Taložne materije: 29 dana  - Ostali parametri: 24h |
| Datum uzorkovanja: | Od 01.04.2025. 0000 do 30.04.2025. 0000 |
| Uzorkovao: | Stručna lica IZJZ Niš: Stanković Tanja, Ivan Momčilović, Ivan Miletić |
| Uzorkovano po: | Uputstvo za uzorkovanje ambijentalnog vazduha UP.06.8 |
| Zahtevana ispitivanja: | - SO2  - Čađ  - Suspendovane čestice PM10  - Metali u suspendovanim česticama PM10 (Pb, Cd, Ni, As)  - Ukupne taložne materije sa analizom teških metala ( Pb, Cd i Zn)  Sva ispitivanja su izvršena u skladu sa Uredbom u uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS 11/10. 75/10. 63/13) |
| Oprema za uzorkovanje | - Osmokanalni mikrokontrolerski uzorkivač vazduha 4G-8D\_V5  - Comde Derenda Model PNS T 3.1  - Sedimentator sa prečnikom levka 16.5cm |
|  |  |
| Napomena: | 21.04.2025. izostalo je merenje SO2 i čađi zbog nemogućnosti pristupa mernom mestu (neradni dan za vaskršnje praznike).  <http://www.amskv.sepa.gov.rs/pregledpodatakazbirni.php> |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Šef Odeljenja za vode i vazduh  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dr Vladimir Mitrović, spec. higijene |

PR.06.0B.19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija | simbol 01-147 LI-srp  Strana: 3 od 5 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA: SO2 i čađ(dnevni podaci)**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum početka analize: 05.04.2025. | Datum završetka analize: 07.05.2025. |

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Oznaka uzorka** | **SO2** | **Čađ** |
| **Metoda: DM 102** | **Metoda: DM 112** |
| g/m3 | g/m3 |
| 01.04.2025. | **A-226** | <6.0 | <6 |
| 02.04.2025. | **A-227** | <6.0 | <6 |
| 03.04.2025. | **A-228** | <6.0 | <6 |
| 04.04.2025. | **A-229** | <6.0 | <6 |
| 05.04.2025. | **A-230** | <6.0 | <6 |
| 06.04.2025. | **A-231** | <6.0 | <6 |
| 07.04.2025. | **A-232** | <6.0 | <6 |
| 08.04.2025. | **A-241** | <6.0 | <6 |
| 09.04.2025. | **A-242** | <6.0 | <6 |
| 10.04.2025. | **A-243** | <6.0 | <6 |
| 11.04.2025. | **A-244** | <6.0 | <6 |
| 12.04.2025. | **A-245** | <6.0 | <6 |
| 13.04.2025. | **A-246** | <6.0 | <6 |
| 14.04.2025. | **A-247** | <6.0 | <6 |
| 15.04.2025. | **A-254** | 10.0 | <6 |
| 16.04.2025. | **A-255** | 8.5 | <6 |
| 17.04.2025. | **A-256** | <6.0 | <6 |
| 18.04.2025. | **A-257** | <6.0 | <6 |
| 19.04.2025. | **A-258** | <6.0 | <6 |
| 20.04.2025. | **A-259** | <6.0 | <6 |
| 22.04.2025. | **A-267** | <6.0 | <6 |
| 23.04.2025. | **A-268** | <6.0 | <6 |
| 24.04.2025. | **A-269** | <6.0 | <6 |
| 25.04.2025. | **A-277** | <6.0 | <6 |
| 26.04.2025. | **A-278** | <6.0 | <6 |
| 27.04.2025. | **A-279** | <6.0 | <6 |
| 28.04.2025. | **A-280** | <6.0 | <6 |
| 29.04.2025. | **A-289** | <6.0 | <6 |
| 30.04.2025. | **A-298** | <6.0 | <6 |

Napomena: Za procenu uskla.đenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti SO2 preko granične vrednosti (125g/m3) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | vrednosti Čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti (50g/m3) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ispitivanja odobrio: Šef Odeljenja za sanitarnu hemiju  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dipl. hem. Biljana Ljubenović  spec. toksikološke hemije |

PR.06.0B.20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija | simbol 01-147 LI-srp  Strana: 4 od 5 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA FRAKCIJE PM10**

**SUSPENDOVANIH ČESTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum početka analize: 31.03.2025. | Datum završetka analize: 05.04.2025. |

**Merno mesto: Institut za javno zdravlje Niš**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Oznaka**  **uzorka** | **PM10** | **Pb** | **Cd** | **As** | **Ni** |
| µg/m3 | µg/m3 | µg/m3 | µg/m3 | µg/m3 |
| Metoda: SRPS EN 12341:2023 | Metoda: SRPS EN 14902:2008/AS:2013 | | | |
| Granična vrednost GV - dnevna | | | | |
| 50 | 1 | **-** | - | - |
| 20.4.2025. | **A-270** | 25.1 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 21.4.2025. | **A-271** | 40.2 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 22.4.2025. | **A-272** | 47.8 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 23.4.2025. | **A-273** | 37.4 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 24.4.2025. | **A-274** | 33.1 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 25.4.2025. | **A-275** | 32.0 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |
| 26.4.2025. | **A-276** | 23.6 | <0.005 | <0.001 | <0.001 | <0.002 |

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti PM10 i Pb preko granične vrednosti - dnevna (50g/m3 i 1g/m3) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ispitivanja odobrio: Šef Odeljenja za sanitarnu hemiju  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dipl. hem. Biljana Ljubenović  spec. toksikološke hemije |

PR.06.0B. 20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija | simbol 01-147 LI-srp  Strana: 5 od 5 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum početka analize: 01.05.2025. | | | | | Datum završetka analize: 08.05.2025. | | |
| **Merno mesto: Trg kneginje Ljubice** | | | | | Oznaka uzorka: **A-288** | | |
|  | | | | |  | | |
| Parametar | | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | | Propisane vrednosti | Rezultat | |
| Rastvorne materije | pH |  | P-IV-6A | | - | 6.0 | |
| Elekt. provodljivost | S/cm | P-IV-11 | | - | 91 | |
| Sulfati | mg/m2/dan | DM 114/1 | | - | 12.1 | |
| Hloridi | mg/m2/dan | DM 114/2 | | - | <5 | |
| Kalcijum | mg/m2/dan | DM 114/3 | | - | 7.2 | |
| Amonijak | mg/m2/dan | DM 114/4 | | - | 2.0 | |
| Nitriti | mg/m2/dan | DM 114/6 | | - | 0.03 | |
| Nitrati | mg/m2/dan | DM 114/5 | | - | 3.4 | |
| Ukupne rastvorne  materije | mg/m2/dan | DM 114/7 | | - | 116 | |
| Nerastvorne materije | Sagorljive materije | mg/m2/dan | DM 114/8 | | - | 18 | |
| Pepeo | mg/m2/dan | DM 114/9 | | - | 41 | |
| Ukupne nerastvorne  materije | mg/m2/dan | DM 114/10 | | - | 59 | |
| Ukupne taložne materije | | mg/m2/dan | DM 114/11 | | 450 | **175** | |
| Teški metali | Cink | g/m2/dan | DM 114/13 | | - | 40.8 | |
| Kadmijum | DM 114/13 | | - | <1.5 | |
| Olovo | DM 114/13 | | - | 10.9 | |

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti preko maksimalno dozvoljene vrednosti (450 mg/m2/dan) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ispitivanja odobrio: Šef Odeljenja za sanitarnu hemiju  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dipl. hem. Biljana Ljubenović  spec. toksikološke hemije |

PR.06.0B.20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija |  |

**STATISTIČKA OBRADA REZULTATA ISPITIVANJA SO2**

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |
| --- | --- |
| Broj merenja | **29** |
| Srednja vrednost, g/m3 | 6.2 |
| C 50, g/m3 | <6.0 |
| C98, g/m3 | 9.2 |
| Minimalna vrednost, g/m3 | <6.0 |
| Maksimalna vrednost, g/m3 | 10.0 |
| Granična vrednost (GV), g/m3 | **125** |
| Broj dana preko (GV), g/m3 | 0 |
| % dana preko (GV), g/m3 | 0% |

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti SO2 preko granične vrednosti (125 g/m3) |

|  |  |
| --- | --- |
| Statistička i tehnička obrada izveštaja:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Tanja Stanković. dipl. inž. zašt. živ. sred. | Izveštaj kontrolisao:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dr sci. med Ljiljana Stošić, spec. higijene |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| INSTITUT ZA JAVNO  ZDRAVLJE NIŠ | INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠCENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU Telefon: 018/ 4226-448. 4226-384; Tel/faks: 018/4233-587;  Poštanski fah 39;  e-mail: info@izjz-nis.org.rs  Bulevar dr Zorana Đinđića 50. 18000 Niš. Srbija |  |

**STATISTIČKA OBRADA REZULTATA FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA ČAĐI**

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |
| --- | --- |
| Broj merenja | **29** |
| Srednja vrednost, g/m3 | <6.0 |
| C50, g/m3 | <6 |
| C98, g/m3 | <6 |
| Minimalna vrednost, g/m3 | <6 |
| Maksimalna vrednost, g/m3 | <6 |
| Maksimalna dozvoljena vrednost (MDV), g/m3 | **50** |
| Broj dana preko (MDV), g/m3 | 0 |
| % dana preko (MDV), g/m3 | 0% |

Napomena: Za procenu usklađenosti rezultata merenja primenjuje se Binarno Pravilo odlučivanja (dato u UP.06.11)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti Čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti (50g/m3) |

|  |  |
| --- | --- |
| Statistička i tehnička obrada izveštaja:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Tanja Stanković. dipl. inž. zašt. živ. sred. | Izveštaj kontrolisao:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  dr sci. med Ljiljana Stošić, spec. higijene |