|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

**MESEČNI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU AMBIJENTALNOG VAZDUHA U NIŠU BROJ IV/2024.**

|  |  |
| --- | --- |
| SADRŽAJ: | Strana: |
| Naslovna strana | 1 |
| Izveštaj o uzorkovanju ambijentalnog vazduha u Nišu  za april 2024. | 2 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja: SO2 i čađ (dnevni podaci) | 3 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja suspendovanih čestica PM10 | 4 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja suspendovanih čestica PM2.5 | 5 |
| Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja taložnih materija | 6 |
| Statistička obrada rezultata ispitivanja SO2 | 7 |
| Statistička obrada rezultata ispitivanja čađi | 8 |
| Prilozi: Lokacija mernih mesta |  |
|  |  |
|  |  |

Datum izdavanja izveštaja o ispitivanju: 10.05.2024.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Izveštaj odobrio:  Šef Odeljenja - Odseka |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| 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 a podaci o uzorku i uzorkovanju 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 |

**IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU AMBIJENTALNOG VAZDUHA U NIŠU ZA APRIL 2024.**

|  |  |
| --- | --- |
| Naručilac ispitivanja: | Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine |
| Adresa: | Ul. Nemanjina 22-26, Beograd |
| Osnov ispitivanja: | Ugovor br. 07-601 od 11.03.2024. i br. 00077906020241-485000400400000 od 11.03.2024.  Kontrola kvaliteta vazduha u 2024. 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 01.04.2024. 0000 do 30.04.2024. 0000 |
| Uzorkovao: | Stručna lica IZJZ Niš: Stanković Tanja, Ivan Momčilović, Kovačević Miomir |
| Uzorkovano po: | Uputstvo za uzorkovanje ambijentalnog vazduha UP.06.8 |
| Zahtevana ispitivanja: | - SO2  - Čađ  - Suspendovane čestice PM10  - Suspendovane čestice PM2.5  - 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  - Sven Leckel Model MVS6  - Sedimentator sa prečnikom levka 16,5cm |
|  |  |
| Napomena: | Meteorološki podaci preuzeti sa <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 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum početka analize: 04.04.2024. | Datum završetka analize: 10.05.2024. |

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Oznaka uzorka** | **SO2** | **Čađ** |
| **Metoda: DM 102** | **Metoda: DM 112** |
| g/m3 | g/m3 |
| 01.04.2024 | **A-228** | <6,0 | <6 |
| 02.04.2024 | **A-229** | <6,0 | <6 |
| 03.04.2024 | **A-230** | <6,0 | <6 |
| 04.04.2024 | **A-231** | <6,0 | <6 |
| 05.04.2024 | **A-232** | <6,0 | <6 |
| 06.04.2024 | **A-233** | <6,0 | <6 |
| 07.04.2024 | **A-234** | <6,0 | <6 |
| 08.04.2024 | **A-235** | <6,0 | <6 |
| 09.04.2024 | **A-245** | <6,0 | <6 |
| 10.04.2024 | **A-246** | <6,0 | <6 |
| 11.04.2024 | **A-247** | <6,0 | <6 |
| 12.04.2024 | **A-248** | <6,0 | <6 |
| 13.04.2024 | **A-249** | <6,0 | <6 |
| 14.04.2024 | **A-250** | <6,0 | <6 |
| 15.04.2024 | **A-251** | <6,0 | <6 |
| 16.04.2024 | **A-261** | <6,0 | <6 |
| 17.04.2024 | **A-262** | <6,0 | <6 |
| 18.04.2024 | **A-263** | <6,0 | <6 |
| 19.04.2024 | **A-265** | <6,0 | <6 |
| 20.04.2024 | **A-266** | <6,0 | <6 |
| 21.04.2024 | **A-267** | <6,0 | <6 |
| 22.04.2024 | **A-268** | <6,0 | <6 |
| 23.04.2024 | **A-277** | <6,0 | <6 |
| 24.04.2024 | **A-278** | <6,0 | <6 |
| 25.04.2024 | **A-279** | <6,0 | <6 |
| 26.04.2024 | **A-281** | <6,0 | <6 |
| 27.04.2024 | **A-282** | <6,0 | <6 |
| 28.04.2024 | **A-283** | <6,0 | <6 |
| 29.04.2024 | **A-284** | <6,0 | <6 |
| 30.04.2024 | **A-294** | <6,0 | <6 |

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) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | 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 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA FRAKCIJE PM10**

**SUSPENDOVANIH ČESTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum početka analize: 08.04.2024. | Datum završetka analize: 09.05.2024. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Oznaka**  **uzorka** | **PM10** |
| µg/m3 |
| Metoda: SRPS EN 12341:2015 |
| Granična vrednost  GV - dnevna |
| 50 |
| 01.04.2024. | **A-212** | 88,1 |
| 08.04.2024. | **A-236** | 17,0 |
| 15.04.2024. | **A-252** | 42,0 |
| 22.04.2024. | **A-264** | 31,2 |
| 29.04.2024. | **A-280** | 24,8 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objašnjenje: |  | vrednosti PM10 preko granične vrednosti - dnevna (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:5 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA FRAKCIJE PM2.5 SUSPENDOVANIH ČESTICA**

|  |  |
| --- | --- |
| Datum početka analize: 08.04.2024. | Datum završetka analize: 09.05.2024. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Datum** | **Oznaka**  **uzorka** | **PM2.5** |
| µg/m3 |
| Metoda: SRPS EN 12341:2015 |
| 03.04.2024. | **A-227** | 16,5 |
| 10.04.2024. | **A-244** | 29,0 |
| 17.04.2024. | **A-260** | 12,3 |
| 24.04.2024. | **A-276** | 12,7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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:6 |

**REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKOG ISPITIVANJA TALOŽNIH MATERIJA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum početka analize: 01.05.2024. | | | | | Datum završetka analize: 09.05.2024. | | |
| **Merno mesto: Trg kneginje Ljubice** | | | | | Oznaka uzorka: **A-285** | | |
|  | | | | |  | | |
| Parametar | | Jedinica mere | Metoda ispitivanja | | Propisane vrednosti | Rezultat | |
| Rastvorne materije | pH |  | P-IV-6A | | - | 5,7 | |
| Elekt. provodljivost | S/cm | P-IV-11 | | - | 60 | |
| Sulfati | mg/m2/dan | DM 114/1 | | - | 8,0 | |
| Hloridi | mg/m2/dan | DM 114/2 | | - | <5 | |
| Kalcijum | mg/m2/dan | DM 114/3 | | - | 11,6 | |
| Amonijak | mg/m2/dan | DM 114/4 | | - | 0,18 | |
| Nitriti | mg/m2/dan | DM 114/6 | | - | 0,022 | |
| Nitrati | mg/m2/dan | DM 114/5 | | - | 2,5 | |
| Ukupne rastvorne  materije | mg/m2/dan | DM 114/7 | | - | 62 | |
| Nerastvorne materije | Sagorljive materije | mg/m2/dan | DM 114/8 | | - | 22 | |
| Pepeo | mg/m2/dan | DM 114/9 | | - | 34 | |
| Ukupne nerastvorne  materije | mg/m2/dan | DM 114/10 | | - | 56 | |
| Ukupne taložne materije | | mg/m2/dan | DM 114/11 | | 450 | **118** | |
| Teški metali | Cink | g/m2/dan | DM 114/13 | | - | 44,1 | |
| Kadmijum | DM 114/13 | | - | <1,5 | |
| Olovo | DM 114/13 | | - | 4,4 | |

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 | Strana: 7 |

**STATISTIČKA OBRADA REZULTATA ISPITIVANJA SO2**

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |
| --- | --- |
| Broj merenja | **30** |
| Srednja vrednost, g/m3 | <6,0 |
| C 50, g/m3 | <6,0 |
| C98, g/m3 | <6,0 |
| Minimalna vrednost, g/m3 | <6,0 |
| Maksimalna vrednost, g/m3 | <6,0 |
| 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 | Strana: 8 |

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

**Merno mesto: Trg kneginje Ljubice**

|  |  |
| --- | --- |
| Broj merenja | **30** |
| 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 |