



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Zrenjaninu
(21.06.2022 - 11.07.2022.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 (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 13/2022, br 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 Zrenjaninu u periodu 21.06.2022 - 11.07.2022.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 Zrenjaninu

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Zrenjanin	Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i ulice Cara Dušana, Zrenjanin	E 20° 23' 24,53''	N 45° 23' 00,30''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Zrenjaninu, obavljeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0014).

Određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ (24-časovni uzorak) izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Za određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama frakcije PM₁₀ korišćena je indukovana kuplovana plazma 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, obavljeno 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 (21.06.2022 - 11.07.2022.godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine – Automatska stanica Zrenjanin (21.06.2022 - 11.07.2022.godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Olovo (µg/m ³)	MNS# (µg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*21.06.-11.07.2022.	4190	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
21.06.2022.	4191	~	-	/	~	~	~	/	-	/	~	/	<0,5	/
22.06.2022.	4192	54,72	28	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	18,4	/	0,7	/	~	/
23.06.2022.	4193	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	<0,5	/
24.06.2022.	4194	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	~	/
25.06.2022.	4195	54,71	40	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	15,0	/	0,7	/	~	/
26.06.2022.	4196	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	<0,5	/
27.06.2022.	4197	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	~	/
28.06.2022.	4198	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	~	/
29.06.2022.	4199	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	~	/
30.06.2022.	4200	~	~	/	~	~	~	/	~	/	~	/	~	/
01.07.2022.	4201	54,68	56	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	13,4	/	0,7	/	~	/
02.07.2022.	4202	54,70	48	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	13,6	/	0,7	/	<0,5	/
03.07.2022.	4203	54,69	29	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	19,0	/	0,5	/	1	/
04.07.2022.	4204	54,66	33	± 4	0,015	± 0,171	<0,2	/	7,6	/	<0,5	/	<0,5	/
05.07.2022.	4205	54,70	52	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	18,6	/	0,8	/	0,5	/
06.07.2022.	4206	54,65	19	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	13,0	/	<0,5	/	1,0	/
07.07.2022.	4207	54,70	26	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	12,7	/	0,5	/	<0,5	/
08.07.2022.	4208	54,69	22	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	16,7	/	<0,5	/	0,6	/
09.07.2022.	4209	~	~	/	~	~	~	/	-	/	~	/	0,6	/
10.07.2022.	4210	~	~	/	~	~	~	/	-	/	~	/	~	/
11.07.2022.	4211	~	~	/	~	~	~	/	-	/	~	/	~	/

* Perenska šlupa proba; ~Uzoreci su stornirani zbog kvana na aparatu za uzorkovanje;

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).
 Propisane granične vrednosti za suspendovane čestice PM₁₀ je 50µg/m³ za olovo je 1µg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmiyum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
 Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 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%.

Rezultati analiza su iskazani 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 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 PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 21.06.2022 - 11.07.2022. godine **utvrđeno je u jednom (4,76%)** od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 47,62% ekvivalentnih merenja, iznosila $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama 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 PM_{10} je, na osnovu 47,62% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0067 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 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 PM₁₀ u skladu sa SRPS EN 12341:2015;

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

1. Potvrda Agencije Privrednog registra broj 1449/221 od 02.09.2021. godine;

2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-03037/2021-03 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

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, 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

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, 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

Biljana Boškovski, hemijski tehničar

Slavica Vještica, hemijski tehničar

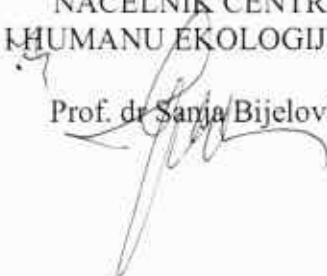
ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

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
Odsjek laboratorijskih službi
Datum: 04.01.2021. 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 162264, 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



Nadželnik 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: 162264

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(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.152672	0.152682	10
2	0.151459	0.15147	11
3	0.154986	0.154999	13
4	0.155738	0.155753	15
5	0.152526	0.152548	22
6	0.155613	0.155627	14
7	0.153367	0.153382	15
8	0.152911	0.152934	23
9	0.153491	0.153505	14
10	0.155081	0.155098	17

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 40µg.

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 (µg)
1	0.152672
2	0.151459
3	0.154986
4	0.155738
5	0.152526
6	0.155613
7	0.153367
8	0.152911
9	0.153491
10	0.155081
stdev (µg)	0.001473355
sr (µg)	0.1537844
RSD (%)	0.96

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	0.152672	0.152658	14
2	0.151459	0.151447	12
3	0.154986	0.154976	10
4	0.155738	0.155723	15
5	0.152526	0.152515	11
6	0.155613	0.155604	9
7	0.153367	0.153354	13
8	0.152911	0.152899	12
9	0.153491	0.153477	14
10	0.155081	0.15507	11

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(μg)	m(i,2)(μg)	m(i,3)(μg)	m(i,7)(μg)	m(i,2)-m(i,3) (μg)	m(i,3)-m(i,7) (μg)
1	0.154551	0.154600	0.154588	0.154599	12	11
2	0.151236	0.151276	0.151267	0.151275	9	8
3	0.152117	0.152154	0.152161	0.152145	7	16
4	0.150404	0.150452	0.150442	0.150448	10	6
5	0.151187	0.151221	0.151213	0.151217	8	4
6	0.154369	0.154421	0.154415	0.154427	6	12
7	0.150964	0.151001	0.150990	0.150998	11	8
8	0.150147	0.150177	0.150169	0.150182	8	13
9	0.154306	0.154329	0.154322	0.154331	7	9
10	0.152302	0.152321	0.152331	0.152317	10	14

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

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vv.org.rs
www.izjz.vv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-656/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-656/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-656/22/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-656/22H

Strana/
ukupno
strana: 1/1

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

Period izloženosti: 21.06.2022 – 11.07.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 05.08.2022. godine

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

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

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,

N - SGS 45° 23' 00,30" E - IGD 20° 23' 24,53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Šifra uzorka	ID broj uzorka	Broj dnevnih ispitivanja/ukupno ispitivanja	Korisnik uzorka	Zaustavljeni uzorci	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Altitud uzorka	Način i broj ispitivanja uzorka	Ekvivalentni broj ispitivanja uzorka	Ekvivalentni broj ispitivanja uzorka	Tip uzorka
081	03-4100/2	slepa proba	filter papir	PM10	21.06.2022. 10:00	12.07.2022. 10:00	12.07.2022. 13:00	30PS, EC 1700/201 5. tačka 3.1	Opšti ID/S 19. serijski broj 00140014	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4190 (P10009852))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4190

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



Izveštaj o uzorkovanju broj 03-656/22H je dokument koji sadrži rezultate ispitivanja broj 03-656/22H. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za potrebe uzorkovanja i ne sme se koristiti za druge svrhe. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti samo za potrebe uzorkovanja i ne sme se koristiti za druge svrhe.

Odbekovni Q2.XII.040-57 - Datum: 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-656/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 02.08.2022.
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 4190 (P10009873).
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 21.06.2022- 11.07.2022.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izdavanja izveštaja	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedena vrednost	Merna jedinica	Granični vrednosti	Period ispitivanja
080	03-4190/22	12.07.2022.	12.07.2022.	12.07.2022.	PM10	µg	SRPS EN 17341:2015	73		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-656/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-656/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-656/22/U.
Izveštaj o ispitivanju broj 03-656/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-656/22 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-656/22/U.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-656/22/H

Strana/
ukupno strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adrekaodlacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uvredba vrednost	Merna neizgarost	Grančna vrednost	Period određivanja
080	03-4190/22	12.07.2022.	12.07.2022.	28.07.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC I3 - tehnika ICP-MS	<0.0016		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adrekaodlacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uvredba vrednost	Merna neizgarost	Grančna vrednost	Period određivanja
080	03-4190/22	12.07.2022.	12.07.2022.	28.07.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC I3 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	-
080	03-4190/22	12.07.2022.	12.07.2022.	28.07.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC I3 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	-
080	03-4190/22	12.07.2022.	12.07.2022.	28.07.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC I3 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-4190/22/H je dnevni izveštaj o ispitivanju broj 03-4190/22/H koji sadrži i izvršenje u skladu sa zahtevima iz SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-656/22/H

Strana/
ukupno strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adm. lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način uzorkovanja	PM	Oznaka metode	Uvodna vrednost	Merila usaglasnosti	Granična vrednost	Period izveštavanja
080	03-4190/22	17.07.2022.	12.07.2022.	28.07.2022.	Benzo(a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

0 Merila usaglasnosti za izračun kao prosečna vrednost neopisanih sa 95% verovatnošću podizavanja

Komentar rezultata:

Za izračunavanje olova, kadmijuma, nikla, arsena i benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi korišćena je nominalna vrednost zapremine vazduha od 55 m³.

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:

Limite kvantifikacije za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 – 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb – 17.4%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd – 20.2%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni – 17.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As – 23.3%; 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
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Izveštaj o ispitivanju broj 03-656/22/H je dala Zavodnica za ispitivanje i ispitivanje u skladu sa standardima SRPS EN 15549:2010 i SRPS EN 12341:2015. Izveštaj je izdat u skladu sa standardima SRPS EN 15549:2010 i SRPS EN 12341:2015. Izveštaj je izdat u skladu sa standardima SRPS EN 15549:2010 i SRPS EN 12341:2015. Izveštaj je izdat u skladu sa standardima SRPS EN 15549:2010 i SRPS EN 12341:2015.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-300
Директорат: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-657/22

OBUIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-657/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-657/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-657/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
1/2

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 : 21.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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 IZJV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.06.2022, Q2-HL040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 21.06.2022.

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

Izvor podataka:

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Svrha indikatora	ID broj indikatora	Filter papir	Korisnik mogućim za uzorkovanje	Začuvana probuja	Datum i vreme prezida uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prezida i zaključivanja rezultata	Masa uzorkovane substancije	Masa neuzorkovane substancije	Masa ukupne substancije	Nivoi i/ili broj opreme za uzorkovanje	Mesto	
												Začuvana substancija	Trajanje uzorkovanja
080	03-4191/2	7z	Filter papir: PM10		03.06.2022. 10:00	12.07.2022. 10:00	12.07.2022. 13:00	0,0000 g	0,0000 g	0,0000 g	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Začuvana substancija 2,3 m ³ /h	Trajanje uzorkovanja 24 časa

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4191 (P10009853))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-657/22/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@izjz.vv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 21.06.2022.
Datum izoštavanja izveštaja o ispitivanju : 02.08.2022.
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 03-4191/22 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 21.06.2022.

T (°C)	P (hPa)	RH (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00h	Smjer vetra u 07.00h	Smjer vetra u 13.00h	Smjer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Ime poslodavca: AS Zrenjanin Digital DPA 14, urujaka br. 001/11, novo ime: BCS60

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	AM	Granica metode	Uvredna vrednost	Metna neopreznost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-457/22/H je dio izveštaja o ispitivanju broj 03-457/22 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-457/22/H

Izveštaj o ispitivanju broj 03-457/22/H je dio izveštaja o ispitivanju broj 03-457/22 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-457/22/H



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-657/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otkrivena vrednost	Merna neizvesnost	Grupna vrednost	Period merenja
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otkrivena vrednost	Merna neizvesnost	Grupna vrednost	Period merenja
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	NiKL	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

U Mernoj neizvesnosti su uključeni kao jedini osnovni merni neizvesnosti sa 95% verovatnoćom, pokrivenosti

Izveštaj o ispitivanju broj 03-4191/22/H je dat u skladu sa zahtevima iz projekta broj 03-4191/22/H. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-657/22/M

Szanas/
ukupno
strana: 3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lista	EO broj ovjesta	Datum prijema probjera uzorka	Datum probjera uzorka	Datum prebrisanja uzorka	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uvjetna vrijednost	Merna neizmjerenost %	Granularni vrijednost	Period osrednjavanja vrijepa
080	03-4191/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS-EN 15549:2010	-	-	-	-

U Mernu neizmjerenost se izračunava kao postotak mjerne neizmjerenosti na 95% vjerovatnoće pokrivenosti

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanjčković
Master analitičar zaštite životne sredine

Kraj izveštaja



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Телефон: (021) 422-255; 4897-900
Директор: (021) 6622-764; 4897-806
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-658/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-658/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-658/22/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-658/22/U

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 : 22.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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 22.06.2022., Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzgo Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.06.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smernost vetra (kard)	Smernost vetra u 01:00 h	Smernost vetra u 07:00 h	Smernost vetra u 13:00 h	Smernost vetra u 19:00 h
28.0	1003.2	32.7	1.9	Severni-Severozapadni	Severni	Severozapadni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: 65 Zrenjanin, Džepić DPA 14, serijski br. 0014 i mrežno rešenje: 405300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mlaz fakusa	ID broj filtera papira	Količina materije sa filtera	Zapadnjača materija	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prekida u laboratoriji	Masa prečišćene materije	Nivo i ID rešenja za materiju	Masa	
									neopisana materija	opisana materija
080	01-41922	12	filter papir PM10	21.06.2022. 10.00	12.07.2022. 10.00	12.07.2022. 13.00	0.09 (0.1194) mg	Digital DPA 14, serijski broj 0014; 0014	Količina gasova	Količina suspendovanih čestica
7									2.3 mg/h	54.72 m ³ 2h

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4192 (P10009854))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-658/22/U

Stranica/
ukupno
stranica -
2/2

M
Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursac
ID broj uvoznika: 4192



Kraj izveščaja o ugotovitvah

Sef Odsjeka za hrambano ekologijo
Prim. dr. Emil Žvadinovič
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-658/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 22/06/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 22/06/2022

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
28.0	1003.2	32.7	1.9	Severni-Severozapadni	Severni	Severozapadni	Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP-A 14, uređajka br. 0014 i merica serijski broj WSS00
* Parametri označeni zvezdicom nisu utvrđivani 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: 4192 (P10009854).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Ime osobe koja uzorkuje	Ime osobe koja analizira	Ime osobe koja potvrđuje	Naziv parametra	JM	Opis metode	Mesna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4192/22	12/07/2022	12/07/2022	02/08/2022	02/08/2022	PM10	µg/m ³	SEPS EN 12341:2015	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-658/22/H

Strana/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ovjeravanja
080	03-4192/22	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ovjeravanja
080	03-4192/22	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4192/22	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	18.4		-	24 časa
080	03-4192/22	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) pireni iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period ovjeravanja
080	03-4192/22	12/07/2022	02/08/2022	Benzo (a) pireni	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

#Merna nesigurnost se izračunava kao procentni iznos odgovarajući za 95% vjerovatnosnu pokrivenost

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlaćivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-658/22/II

Stranica/
ukupno
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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



Knj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централ: (021) 422-255, 4897-800
Директор: (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-659/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-659/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-659/22/H


Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr. Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-659/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
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 : 23.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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. (anlivijski broj IZJZV 05-647/3)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.06.2022, Q2-III-040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 23.06.2022.

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
--------	---------	--------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Izvor podataka

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	Materija	Korisnik način uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Masa ne suspendovane materije na aperturi za uzorkovanje	Zapremina gasovite materije	Zbirni prekidač	Trajanje uzorkovanja
080	03-4193/2	Zr.	filter papir PM10	21.06.2022. 10.00	12.07.2022. 10.00	12.07.2022. 13.00	0805.175.1731.101.	Digital DPA 14.	0014; 0014	24 časa

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4193 (P10009860))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-659/22/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@zjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 23.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.IH.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj 03-4193/22 – Neupotrebljiv uzorak
Napomena : *

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uredna vrednost	Merna jedinica	Granina vrednost	Prilaz vrednost
080	03-4193/22	12.07.2022.	*	*	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	*	*	*	*

Izveštaj o ispitivanju broj 03-659/22/H je dostavljen u ispitivanju broj 03-659/22/H po osnovu prijema uzorka u skladu sa uputstvom Q3.IH.453 i odgovarajućim metodama.
Korisnik: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine. Kontakt: higijena@zjzv.org.rs ili broj 03-659/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-659/22/H

Strana/
ukupno
stran:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj serija	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opšta metoda	Uvedena vrednost	Merna neregulisanost	Grančna vrednost	Period neregulisanja
080	03-4193/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj serija	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opšta metoda	Uvedena vrednost	Merna neregulisanost	Grančna vrednost	Period neregulisanja
080	03-4193/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4193/22	12.07.2022.	-	-	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4193/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

U Merni neregulisanost se uzima kao pozitivna merna neregulisanost sa 95% verovatnoće poverljivosti

Izveštaj o ispitivanju broj 03-659/22/H je dat u skladu sa zahtevima broja 03-659/22/H koji sadrži i Izveštaj o uticajima na zdravlje ljudi i životnu sredinu od strane izdatih u skladu sa zahtevima broja 03-659/22/H. Izveštaj o ispitivanju broja 03-659/22/H je dat u skladu sa zahtevima broja 03-659/22/H koji sadrži i Izveštaj o uticajima na zdravlje ljudi i životnu sredinu od strane izdatih u skladu sa zahtevima broja 03-659/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-659/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizgariva materija (M)	Granična vrednost	Postotak izračunata uopće
080	03-4193/22	12-07-2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

U Merno neizgariva materija kao pokazatelj merna neizgariva sa 95% nepovratnože podrijetva

Komentar rezultata:
Analiza nije uradena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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
Директорат: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6617-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-660/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-660/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-660/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-660/22/U

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

Datum uzorkovanja : 24.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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 24.06.2022, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzgo Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00,30'' - E-JGD 20° 23' 24,53'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.06.2022.

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

Izvor podataka:

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka škale 080	ID broj uzorka 03-41967	Količina materije 32	Zagadujuća materija filter papir PM10	Datum i vreme prejete uzorkovanja 21.06.2022. 10.00	Datum i vreme završetka uzorkovanja 12.07.2022. 10.00	Datum i vreme dostave uzorkovanja 12.07.2022. 10.00	Mesto uzorkovanja mesto 03-41967/03 str. 5 i 1	Nomenklatura broj operacije uzorkovanja Digital DPA 14, serijski broj 0014, 0014	Mesto analize Koristi se dostava podatak	Zagadujuća materija 2,3 m3/b	Vreme dostave 24 časa

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4194 (P10009859))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-660/22/U

Stranica/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar

Ing. Branko Bursać

IB broj uzorka: 4194

Šef Odsjeka za higijenu ekologiju
Prim. dr. Emil Zavadlavović
Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-660/22/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@izjz.vv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
 Mikrolokacija : 080- ZRENIJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
 Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
 Datum uzorkovanja : 24.06.2022.
 Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
 Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.JH.453 i odgovarajućim metodama.
 Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
 ID broj 03-4194/22 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 24.06.2022.

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

Prez. podataka: AS Zrenjanin, Digital DQF 114, serijski br. 48841 i serijski broj: 85348

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Adrekaacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema analize	Datum izvršenja analize	Met. parametar	JM	Priloga metoda	Čistoća reagensa	Metod merjenja	Granična vrednost	Postupak merjenja
080	03-4194/22	12.07.2022.	-	-	PM10	ppm ³	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-660/22/H je dat izvršenja o ispitivanju broj 03-660/22 kop sa svih 4 izvrtanja u uzorkovanoj breg. 03-660/22/H
 kopir za javno zdravje Vojvodine je dostavljeno prilikom obaveštavanja OZPS, OZO-KSU i JZSU. Rezultate analiza, komentare i dodatne informacije možete dobiti na sledeći broj telefona: 021-660-67-11 ili na elektronsku adresu: higijena@izjz.vv.org.rs

Objavljeno: 02.XII.2022 - Huzanje: 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-660/22/H

Strana/
ukupno
stranae
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

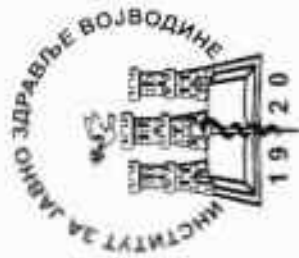
Id broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način poravnava	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna neizmerenost	Granična vrednost	Period određivanja
080	03-4194/22	12.07.2022.	-	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Id broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način poravnava	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna neizmerenost	Granična vrednost	Period određivanja
080	03-4194/22	12.07.2022.	-	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4194/22	12.07.2022.	-	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4194/22	12.07.2022.	-	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

U Mernu neizmerenost se uzimaju kao prosečna merna neizmerenost sa 95% verovatnoću određivanja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-660/22/H je dokumentacija o ispitivanju broj 03-660/22 koji sadrži i Izveštaj o utvrđivanju broj 03-660/22/H koji sadrži rezultate ispitivanja po metodi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM10 i koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u zraku. Izveštaj o ispitivanju broj 03-660/22/H je dokumentacija o ispitivanju broj 03-660/22/H koji sadrži i Izveštaj o utvrđivanju broj 03-660/22/H koji sadrži rezultate ispitivanja po metodi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM10 i koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u zraku. Izveštaj o ispitivanju broj 03-660/22/H je dokumentacija o ispitivanju broj 03-660/22/H koji sadrži i Izveštaj o utvrđivanju broj 03-660/22/H koji sadrži rezultate ispitivanja po metodi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM10 i koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u zraku.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Булевар 1.11, 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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-661/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-661/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-661/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-661/22/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 : 25.06.2022.

Datum izdavanja Izeštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.06.2022, Q2-III.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevama oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.06.2022.

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
30.1	1004.1	46.6	1-4	Istočni	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin: Digital DPA 14, serijski br. 0014 i model sonde: BSM08

Izeštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Soba mesto lokacija	ID broj mreže	Tip mreže	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize u laboratoriji	Mesto uzorkovanja	Nivo i ID broj stanice za uzorkovanje	Mesto opremljeno aparatom za uzorkovanje	Zapremina uzorkovane vazduha	Zbirni podaci	Trajanje uzorkovanja	
												Metod analize
080	03-4199/2	5z	filter papir PM10	21.06.2022. 10:00	12.07.2022. 10:00	12.07.2022. 13:00	0805.05.12.01.2015	Digital DPA 14, Korisnik AP Zrenjanin	0014; 0014	2.3 m ³ /h	54.71 m ³ /24h	24 čas
3												

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4195 (P10009858))



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: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

Korisnik

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

Datum uzorkovanja : 25/06/2022

Datum izlavljanja Izveštaja o ispitivanju: 02/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 25/06/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brežina 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
30.1	1004.1	46.6	1.4	Istočni	Južni-Jugozapadni	Jugozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digicel DFG 14, serijski br. 0014 i mesto merenja: H33300

* Parametri izračunati izvešticom 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: 4195 (P10009858).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Granina vrednost	Merna neizodgovornost	Period merenja
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	14	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-661/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prihod ocenjivanja
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prihod ocenjivanja
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	NIKL	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	15.0		-	24 časa
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uverljiva vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prihod ocenjivanja
080	03-4195/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost za benzo(a) piren izračunata na osnovu metode SRPS EN 15549:2010

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-661/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE: PRELAZE granične vrednosti 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.
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

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-253; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vv.org.rs
www.izjz.vv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-662/22

ОБУЈИВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-662/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-662/22/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-662/22/U

Strana/
ukupno
strana/
2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorak 4196

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humornu ekologiju
Prim. dr Erni Zavadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-662/22/II

Stranica/
ukupno
stranica:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 26.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
Starije uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj 03-4196/22 – Neupotrebljiv uzorak
Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 26.06.2022.

TCC	P (hPa)	RF (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00h	Smjer vetra u 07.00h	Smjer vetra u 13.00h	Smjer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Ime podnositelja: AS Zrenjanin - Dugač 114, ulica br. 0014 i ime i mesto uzorka: B2300

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Adresacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda SRPS EN 12341:2015	Uređeni rezultat	Merna neizopetunost	Granica rezultat	Period analiziranja	Period analiziranja	
												ppm ³	PM10
080	03-4196/22	17.07.2022.	-	-	PM10	ppm ³	12341:2015	-	-	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-662/22/II je dat izdatički u 12 sati ujutro u 03.08.2022. Izveštaj o analiziranju broj 03-662/22/II izdat je u 12 sati ujutro u 03.08.2022. Izveštaj o analiziranju broj 03-662/22/II izdat je u 12 sati ujutro u 03.08.2022. Izveštaj o analiziranju broj 03-662/22/II izdat je u 12 sati ujutro u 03.08.2022. Izveštaj o analiziranju broj 03-662/22/II izdat je u 12 sati ujutro u 03.08.2022.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-662/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uređena vrednost	Merna neizgarivost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4196/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uređena vrednost	Merna neizgarivost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4196/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4196/22	12.07.2022.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4196/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

* Merna neizgarivost se izražava kao procenat merna neizgarivost na 95% verovatnoće poklapanja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-662/22/H je delo Instituta za zaštitu vazduha 03-662/22 broj saopštenja i izveštaja o merenju kvaliteta vazduha. Izveštaj o ispitivanju broj 03-662/22/H je delo Instituta za zaštitu vazduha. Izveštaj o ispitivanju broj 03-662/22/H je delo Instituta za zaštitu vazduha. Izveštaj o ispitivanju broj 03-662/22/H je delo Instituta za zaštitu vazduha.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-662/22/H

Strana/
ukupno strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica meraka	Otvorena sredstva	Merna neizvesnost %	Granitna vrednost	Prilozak sredstava uzorka
080	03-4196/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

8 Merne neizvesnost se izražava kao postotna neizvesnost na 95% verovatnoće podrazumeva

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Посрпјана Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког Та, 21000 Нови Сад
Централне (021) 422-255; 4897-800
Директор. (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.ac.rs
www.izjz.vg.ac.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-663/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-663/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-663/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-663/22/U

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 : 27.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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

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

Kontakt korisnika : kristina.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 27.06.2022., Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.06.2022.

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																																								
Izvor podataka																																															
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Svrha uzorkovanja</th> <th colspan="2">Materija</th> <th colspan="2">Metoda</th> <th colspan="2">Materijal</th> </tr> <tr> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip papira</th> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip uzorka</th> <th>Tip uzorka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>080</td> <td>03-4197-2</td> <td>6z</td> <td>filter papir PM10</td> <td>21.06.2022. 10:00</td> <td>12.07.2022. 13:00</td> <td>0895 ESU (201) (201)</td> <td>Digital DPA 14, Kinomat tip: 2.3 ml/h</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">dodatno postat</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">serijski broj: 0014; 0014</td> </tr> </tbody> </table>								Svrha uzorkovanja		Materija		Metoda		Materijal		Tip uzorka	Tip papira	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	080	03-4197-2	6z	filter papir PM10	21.06.2022. 10:00	12.07.2022. 13:00	0895 ESU (201) (201)	Digital DPA 14, Kinomat tip: 2.3 ml/h							dodatno postat								serijski broj: 0014; 0014	
Svrha uzorkovanja		Materija		Metoda		Materijal																																									
Tip uzorka	Tip papira	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka	Tip uzorka																																								
080	03-4197-2	6z	filter papir PM10	21.06.2022. 10:00	12.07.2022. 13:00	0895 ESU (201) (201)	Digital DPA 14, Kinomat tip: 2.3 ml/h																																								
						dodatno postat																																									
						serijski broj: 0014; 0014																																									

Zatvoreno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4197 (P10009862))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-66.3/22/U

Štampa/
inšpekcija
Abstrakt:
2/2

Odgovorni inženjer / tehničar:

Ing. Branko Bursič

ID broj uvoznika: 4197

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Erna Zavadlmovič
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-663/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 27.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
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 03-4197722 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 27.06.2022.

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

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital PR 14, serijski br. 0011; metoda uzorak BSS80

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način parametra	AM	Granica merila SRPS EN	Merilo suspenzije	Dinamični faktor	Granična vrednost	Priloga uzvoda
080	03-4197722	12.07.2022.	-	-	PM10	µg/m ³	12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-663/22/H je član Izveštaja o ispitivanju broj 03-663/22/H sa svih 24 uhranja u nastavku izveštaja broj 03-663/22/H. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i ne može biti korišćen za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i ne može biti korišćen za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i ne može biti korišćen za druge svrhe.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-663/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema: početka analize	Datum: početka analize	Datum završetka analize	Način uzorkovanja	JM	Čvrsta metode	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
080	03-4197/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema: početka analize	Datum: početka analize	Datum završetka analize	Način uzorkovanja	JM	Čvrsta metode	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
080	03-4197/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4197/22	12.07.2022.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4197/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Pr. Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti na 95% verovatnoće pokrivenja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-663/22/H je dat u izveštaju o ispitivanju broj 03-463/22 koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-663/22/H koji je prijavio izdati. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS: EN 14902:08 i EN 14902:08/A. Način uzorkovanja je uzorkovanje na vreme na otvorenom prostoru. Izveštaj o ispitivanju nije ni specifičan ni opšti, a ciljan je za određeni broj mera i mesta. Izveštaj je sastavljen prema odobrenim metodama SRPS: EN 14902:08 i EN 14902:08/A. Način uzorkovanja je uzorkovanje na vreme na otvorenom prostoru. Izveštaj o ispitivanju nije ni specifičan ni opšti, a ciljan je za određeni broj mera i mesta.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-663/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način primanja	JM	Oznaka metode	Uradnik	Merna jedinica	Quantitativnost	Period izvođenja
080	03-4197/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

U Mernu jedinicu je izračunato kao prosječna vrijednost sa 95% vjerovatnoće poklapanja

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Starošković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-664/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-664/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-664/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-664/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer / tehničar

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4198



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za higijenu ekologiju
Prim. dr. Emil Zavadimović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-664/22/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@vzjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 28.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
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 03-4198/22 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 28.06.2022.

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
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteo stacion W55500

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Ambiološki-za	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Osnovni standard	Uvredna vrednost	Merna neizmjerenost	Granična vrednost	Pravilno utvrđene jedinice
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	PM10	100/m ³	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-664/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-664/22 koje sadrži i Izveštaj o utvrđivanju broja 03-664/22/H. Izveštaj je sastavni deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-664/22/H. Izveštaj je sastavni deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-664/22/H. Izveštaj je sastavni deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-664/22/H. Izveštaj je sastavni deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-664/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-664/22/H

Strana/
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uredna vrednost	Merna nepreciznost	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Niki i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uredna vrednost	Merna nepreciznost	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

* Merna nepreciznost se izražava kao procenat od merenja neviđenih na 95% verovatnoće poverenja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-664/22/H je dat 12.07.2022. godine u skladu sa zahtevima izveštaja broj 03-664/22/H. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP. Izveštaj o ispitivanju je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja koje je izvršila laboratorija IZOP.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-664/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj stanika	Datum prijema probuha analize	Datum preobradu	Datum izdatih rezultata	Naziv parametra	JM	Granica meride	Čišćenje rezultata	Metoda merenja (1)	Granularni rezultati	Period merenja danima
080	03-4198/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

1. Merenje vršeno prema zahtevu kao probavna merena uzorkovanjem na 97% vremenomercu podizvanja

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

dipl. hem. Danijela Lukić

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 124, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255, 4897-500
Директор: (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

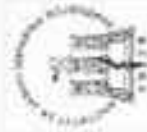
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-665/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-665/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-665/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-665/22/U

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 : 29.06.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

Naziv uzorka : *Zagadjujuće 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 IZZV 05-647/3)*

Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.06.2022., Q2.HL040-06

Makrolokacija : *Zrenjanin*

Mikrolokacija: *080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzgo Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30'' E-IGD 20° 23' 24.53'';*

Izvor podataka za mikrolokaciju: *Korisnik*

Meteorološki podaci za datum: 29.06.2022.

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

Izvor podataka:

Izveštaj o uzorkovanju *zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:*

Stara oznaka	ID broj uzorka	Klasifikacija	Količina uzorkovane materije	Zapaljivost materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Mesto uzorkovanja	Naziv ID broj uzorka na uzorkovanju	Mesto uzorkovanja		Dužina uzorkovanja
									serijski broj	podatak	
080	03-41992	Sz	filter papir PM10	21.06.2022. 10.00	12.07.2022. 10.00	13.00	080 14112411005 sata 11	Digitel DPA 14	Korisnik nije dani	Korisnik nije dani	2,3 m3/h
	2							0014; 0014	podatak	podatak	24 časa

Zatečeno stanje: *Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4199 (P10009864))*



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-665/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 4199

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-665/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 29.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
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 03-4199/22 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 29.06.2022.

T (°C)	P (hPa)	RH (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 11.00h	Smer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Ulognič EPA 14, serijski br. 0001 i serijski serijski B53300

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGABUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naime parametar	JM	Granica meride SRPS JIN 12341:2015	Uzročna vrednost	Merna merjennost	Granica vrednosti	Procent suspendovane materije
080	03-4199/22	12.07.2022.	-	-	PM10	µg/m ³	12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-665/22/H je dat u skladu sa uputstvom broj 03-665/22 koji sadrži i Izveštaj o suspendovanoj materiji. Izveštaj o ispitivanju broj 03-665/22/H je dat u skladu sa uputstvom broj 03-665/22/H koji sadrži i Izveštaj o suspendovanoj materiji. Izveštaj o ispitivanju broj 03-665/22/H je dat u skladu sa uputstvom broj 03-665/22/H koji sadrži i Izveštaj o suspendovanoj materiji. Izveštaj o ispitivanju broj 03-665/22/H je dat u skladu sa uputstvom broj 03-665/22/H koji sadrži i Izveštaj o suspendovanoj materiji.



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-665/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacijska št.	ID broj seriska	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Navedeni parametri	JM	Osnovni metode	Uvrednjeni rezultati	Maksimalni koncentracijski	Granulometna razdelitev	Periodi vzorčenja
080	03-4199/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacijska št.	ID broj seriska	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Navedeni parametri	JM	Osnovni metode	Uvrednjeni rezultati	Maksimalni koncentracijski	Granulometna razdelitev	Periodi vzorčenja
080	03-4199/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4199/22	12.07.2022.	-	-	NiKl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4199/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C:13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Primerki vzorčeni na hladno, kar pomeni, da so koncentracije snovi v vzorcu približno 95% prvotnih koncentracij.

Rezultati o razpisnem broju 03-665/22/H so deli izveštaja iz razpisnega broja 03-665/22/H, ki vsebuje tudi rezultate in izveštaje o analizi vzorčev, ki so bili vzorčeni na isti lokaciji in isti datum vzorčenja. Rezultati o razpisnem broju 03-665/22/H so deli izveštaja iz razpisnega broja 03-665/22/H, ki vsebuje tudi rezultate in izveštaje o analizi vzorčev, ki so bili vzorčeni na isti lokaciji in isti datum vzorčenja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-665/22/H

Strana/
ukupno
stranae:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uradna vrednost	Merna neizgariva materija	Granina vrednost	Period merenja
080	03-4198722	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

Merena neizgariva materija kao procenat suvne materije sa 95% relativnoće vlage

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-666/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/22/H


Koordinator za akreditaciju laboratorija
Vesna Gusić
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-666/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branka Bursać
ID broj uzorka: 4200



Kraj izveštaja o: 03-666/22/U

Šef Odsjeka za ljudanu ekologiju
Prim. dr Empir Prvadinović
Lekar specijalizata higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 30.06.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj 03-4200/22 - Neupotrebljiv uzorak
Napomena :

Meteorološki podaci za datum: 30.06.2022.

T (°C)	P (hPa)	SV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00h	Smjer vetra u 07.00h	Smjer vetra u 13.00h	Smjer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin Digital/0803 14, serijski br. 0011 i meriva uređaj BVS500

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Prevedena vrednost	Merna merjedinica	Granica vrednosti	Prevedena vrednost uzorka
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-666/22/31 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-666/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-666/22/31. Izveštaj o ispitivanju broj 03-666/22/31 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-666/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-666/22/31. Izveštaj o ispitivanju broj 03-666/22/31 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-666/22 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-666/22/31.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedeni rezultat	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Priloga uređivanja
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvedeni rezultat	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Priloga uređivanja
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Ni	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

A. Merila nesigurnosti se izračunavaju podjerenim merama neizmjerenosti na 95% vjerovatnoće podjerenja.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-666/22/H je deli izveštaja i ispitivanja izvan laboratorija broj 03-666-2233.
Kontakt za pravo izdavanja, kopiranje ili korišćenje: Institut za zaštitu životne sredine Srbije (IZŽS) - Beograd, ul. Kraljevske str. 100, 11000. Kontakt: izzhs@izhs.gov.rs, izzhs.gov.rs

Strana 3 od 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-666/22/H

Stranica/
ukupno
strana
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adrebrilacija	ID broj uzorka	Planovni prijemni broj/velika imenik	Datum prijema	Datum izvršenja analize	Način postupka	AM ng/m3	Čvrsto materijal	Uvjetni rezultat	Metoda normirana u	Granični rezultat	Period validnosti mjeseci
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m3	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

* Metoda ne odgovara za analizu kao prostorna sredina uzimajući se 95% vjerojatnosti podrijetla

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Staničković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футурска 121, 21000 Нови Сад
Централа (021) 422-355; 4897-800
Директор (021) 6622-784; 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.org.rs
www.izjz.vg.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-667/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-667/22/U

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

Datum uzorkovanja : 01.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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

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

Kontakt korisnika : brisnina.racovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00.30" E-KGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 01.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00h	Smer vetra u 07.00h	Smer vetra u 13.00h	Smer vetra u 19.00h
37,7	1003,5	37,1	4,0	Severni	Istočni-Jugovistočni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: 65-Zrenjanin_Eksplozivna stacija za 080143 merenje uzorka B3300

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Datum uzorkovanja	Vremenski uslovi	Vrsta uzorka	Vremenski uslovi	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Mesto uzorkovanja		Vreme uzorkovanja	Vreme prijema uzorka u laboratoriju	Vreme analize	Vreme ukupno
							Adresa	Opis				
080	03-4201/2	14g	filter papir	PM10	21.06.2022, 10.00	12.07.2022, 13.00	Digital DPA 14, Gasovi na 1200 ml, veta 11	0014, 0014	0014, 0014	2,3 m3/h	54,68	24 čas
	2											m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4201 (P10009867))



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-667/22/U

Stranica/
ukupno stranica:
2/2

Odgovornj inženjer / tehničar
Ing. Branko Barsak
ID broj uzorka: 4201



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Tamara Zivadinović
Lekar specialista higijene



AGENCIJA
REPUBLIKE SRBIJE
ZA
OKOLIŠNI
ZASTITNI
POSREDOVANJE

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,

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

Datum uzorkovanja : 01/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 01/07/2022

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
37.7	1003.5	37.1	4.0	Severni	Istočni-Jugoistočni	Južni-Jugozapadni	Zapadni-Jugozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i mrežno vreme RS760

* Parametri označeni zvezdicom nisu određeni u ovom ispitivanju

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4201 (P10009867).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Opis uzorka	Naziv parametara	JM	Rezultati metode	Uvredna vrednost	Mreža uzorkovanja	Granulna vrednost	Priliv uzorkovanja
080	03-4201/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	56	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-667/22/H

Stranica/
ukupna
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4201/22	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.006	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4201/22	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4201/22	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	13.4		-	24 časa
080	03-4201/22	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902-08 SRPS EN 14902-08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
080	03-4201/22	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odučavanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-667/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrđena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 PRELAZI graničnu vrednost propisanu 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 NE PRELAZI graničnu vrednost propisanu 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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 zašтите 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

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централне (021) 422-255; 4897-800
Директорне (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-668/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/22/II

Koordinator: 
Lekar specijalista mikrobiologije i parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-668/22/U

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branka Bursać
ID broj uzorka-4202

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



Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-668/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 02/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 02/07/2022

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
35.1	1008.4	55.8	7.5	Južni-Jugozapadni	Severozapadni	Severozapadni	Zapadni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serija br. 0014 i meteor stacija BSS600

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 4202 (P10009868).

Napomena: -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Gradska stacija	Naziv parametara	JM	Čuvana metoda	Čuvana vrednost	Merna neizvesnost	Granitna vrednost	Povod
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	02/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	48	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-668/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Datum izveštaja	Nivoi parametara	JM	Granica meraka	Uzorkovani vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Prilozak
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 08 SRPS EN 14902 08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Datum izveštaja	Nivoi parametara	JM	Granica meraka	Uzorkovani vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Prilozak
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 08 SRPS EN 14902 08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 08 SRPS EN 14902 08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	13.6		-	24 časa
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 08 SRPS EN 14902 08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Datum izveštaja	Nivoi parametara	JM	Granica meraka	Uzorkovani vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednost	Prilozak
080	03-4202/22	12/07/2022	12/07/2022	02/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.0		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/cifrine vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odučavanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 1/1, 21000 Нови Сад
Централни телефон: 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.org.rs
www.izjz.vg.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-669/22/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/22/H

Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-669/22/U

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 4203

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humano ekologiju
Prim. dr Ermin Zavadinovič
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-669/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 03/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 03/07/2022

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
35,6	1008,4	48,1	3,3	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DP4 14, serijski br: 0014 i mesto uzorka: PFS00

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.

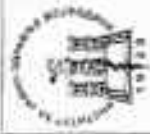
ID broj uzorka: 4203 (P10009866).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Materijalski broj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica merilne	Merina	Merina	Preostalo	
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	29	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/22/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum uzorka analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period merenja
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum uzorka analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period merenja
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	19.0	-	-	24 časa
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa

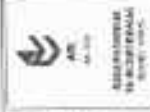
Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum uzorka analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Period merenja
080	03-4203/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost uzorka iz ovog mesta iznosi ±0,5% relativna preciznost

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/etižne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-669/22/H

Stran/š
skupno
strani
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAŽE: granične vrednosti 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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 Odsjeka laboratorijskih službi

Daniijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централни (021) 422-255; 4897-800
Директор (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-маил: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/22

OBUIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-670/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/22/II

✓ Координатор за акредитацију лабораторија
Prof. dr. Vera Gusman
I.ekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-670/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:

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@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 04.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

Naзив 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 05-64773)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 04.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00,30" E-KGD 20° 23' 24,53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 04.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
36.1	1006.9	32.0	4.1	Severni-Severistočni	Severni-Severozapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: 43 Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i mrežno mesto #33400

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Vrsta uzorka	Korisnik	Zapadna strana	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj objekta za uzorkovanje	Mreža		
									Korisnik na mestu	podatak	
080	03-42047	17x filter papir PM10	filter papir PM10	21.06.2022.	10.00	12.07.2022.	10.00	12.07.2022.	13.00	Digital DPA 14, serijski broj 0014	Korisnik na mestu podatak
2										2.3 m3/h	54.66 m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4204 (P10009865))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-670/22/U

Strana/
od ukupnog
broja 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Harsac
ID broj uzorka: 4204



Kraj izveštaja Ouzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/22/H

Stranica/
ukupno
stranica:
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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 04/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 04/07/2022

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
36,1	1006,9	32,0	4,1	Severni-Severnoistočni	Severni-Severozapadni	Severni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP4 14, serijski br. 0014 i meteorološki stacion HS300.

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: 4204 (P10009865).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorka	Izjava o uslojima	Ukupna koncentracija	Metoda	Opis metode	Učvršćivač	Merna jedinica	Granica vrednosti	Priloga vrednost	
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	33	1-4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-670/22/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Uzročnik vrednost	Granica vrednost	Prisuf meriljivosti
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela RCP-MS	40.171	0.015	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

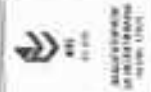
Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Uzročnik vrednost	Granica vrednost	Prisuf meriljivosti
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela RCP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela RCP-MS	7.6		-	24 časa
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela RCP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Uzročnik vrednost	Granica vrednost	Prisuf meriljivosti
080	03-4204/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15499:2010	0.5	0.5	-	24 časa

* Merna nesigurnost se odnosi na procenu merenja uzorka za ovaj materijal u laboratoriju.

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-670/22/H

Stranica/
ukupno
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE-PRELAZE granične vrednosti 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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



M.P.

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

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255, 4897-8080
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-671/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vefa Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-671/22/U

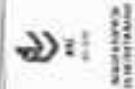
Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 4205

M.P.



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Zivadinović
I.eklar. specijalizirana higijena



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-671/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,

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

Datum uzorkovanja : 05/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 05/07/2022.

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
34.9	1005.1	35.0	3.5	Severozapadni	Zapadni	Zapadni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br: 0014 i model senzor HNS100

* 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: 4205 (P10009872).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Metodološki broj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja izveštaja	Naziv parametra	JM	Uvrštava vrednost	Uvrštava metoda	Granovna vrednost	Granovna vrednost odgovarajuća
080	03-4205/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	52	NRPS EN 12344-2013	50	24 Časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-671/22/H

								Strana/ ukupno strana:	
								2/3	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacijski broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak uzorkovanja
080	03-4205/22	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	0.008		1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacijski broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak uzorkovanja
080	03-4205/22	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		<0.2		-	24 časa
080	03-4205/22	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		18.6		-	24 časa
080	03-4205/22	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		0.8		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacijski broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Merina nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak uzorkovanja
080	03-4205/22	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 13549:2010		1.0		-	24 časa

Merina nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/22/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr. Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/22/U

Stranica/
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@zjzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 06.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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 06.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Hulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.53";
Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 06.07.2022.

T (°C)	PM ₁₀	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
31.0	1007.9	58.3	8.4	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severoistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 40041; meteo stanice: HCS500

Sila vetrova u m/s	Sila vetrova u km/h	Kvaliteta ovazduha u m ³ /m ³	Zagađujuća materija	Datum i vreme kada je uzorkovanje provedeno	Datum i vreme kada je uzorkovanje provedeno	Masa uzorkovane materije	Masa		Vrijeme uzorkovanja				
							Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Tip aparata za uzorkovanje		Zapovijest uklonjenja zagađenosti	Zašto presta uzorkovanje		
080	01-42062	19z	filter papir PM10	21.06.2022. 10.00	12.07.2022. 10.00	12.07.2022. 13.00	Digital DPA 14, Kontakt sa serijskim brojem 0014; 0014	0014; 0014	24.06.2022. 13.00	2.3 m3/h	54.65	24.06.2022. 13.00	m3/24h

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 4206 (P10009871))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-672/22/U

Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 4206

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/22/H

Stranica/
ukupno
stranica: 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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;

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

Datum uzorkovanja : 06/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/08/2022

* Meteorološki podaci za datum: 06/07/2022

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
31.0	1007.9	58.3	8.4	Zapadni-Severozapadni	Zapadni-Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni-Severistočni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA H, serijski br. 0014 i metro stacionar BSS60

* Parametri označeni crvenom 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: 4206 (P10009871).

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	Granica referentnosti	Period ispitivanja
080	03-4206-02	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/22/H

Srpska/ukupno strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikroskopski broj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prirodno opterećenje
080	03-4206/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

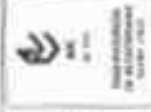
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikroskopski broj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prirodno opterećenje
080	03-4206/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
080	03-4206/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	13.0		-	24 časa
080	03-4206/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikroskopski broj	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prirodno opterećenje
080	03-4206/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo oduključivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-672/22/H

Strana/
ukupno
strani
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE, PRELAZE, granične vrednosti 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/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Контакт: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-673/22

OBUIHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-673/22/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-673/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-673/22/U

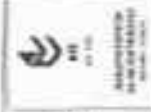
Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 4207



Kraj izveštaja

Šef Odsjeka za ljudanu ekologiju
Prim. dr/Janj Živadinović
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-673/22/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@zvezv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 07/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 07/07/2022

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
30.7	1008.4	44.2	4.6	Severni	Severozapadni	Severni-Severistočni	Severni-Severozapadni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DWS 14; uređaji br. 0014 i mesto uzorak P3300

• Parametri, osim oni vezanih za vreme 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.

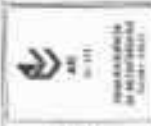
ID broj uzorka: 4207 (P100099870).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Ime uzorka	Domen	Metoda	Uredba	Merna vrednost	Merna vrednost	Granica vrednosti	Previd
080	01-4207/22	12/07/2022	ASVAKA.MIŠIĆ	02/08/2022	PM10	SRPS EN 12341:2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-673/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merila	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4207/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	0.008	1	24 časa

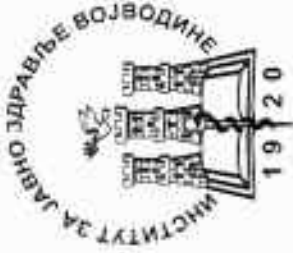
Kadmijum, Niki i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merila	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4207/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		<0.2	-	24 časa
080	03-4207/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		12.7	-	24 časa
080	03-4207/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS		0.5	-	24 časa

Benzo (a) pireni iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize uzorka	Datum rezultata analize	Naziv parametra	JM	Granica merila	Merina nesigurnost	Uvredna vrednost	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4207/22	12/07/2022	12/07/2022	02/08/2022	Benzo (a) pireni	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010		0.6	-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odbijanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футурска 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
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-674/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/22/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-674/22/U

Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovornu inženjer / tehničar

Ing. Branka Bursac

ID broj uzorka: 4208

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/22/H

Stranica
od ukupnog
broja stranica: 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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Datum uzorkovanja : 08/07/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/08/2022

• Meteorološki podaci za datum: 08/07/2022

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
29.2	1008.0	50.1	8.6	Severni	Severozapadni	Severni-Severozapadni	Severni

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0014 i serijski broj HSS00

* Parametri označeni crvenicom nisu uključivani u parametar

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: 4208 (P10009869).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Ime analitičara	Naziv parametra	PM	Čvrsta materija	Granica vrednosti	Previd
080	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	PM10	µg/m ³	SOP5 EN 12341 2015	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/22/H

Strana:
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Čimbenik vrijednost	Period ispitivanja
080	03-4208/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Čimbenik vrijednost	Period ispitivanja
080	03-4208/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
080	03-4208/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	16.7		-	24 časa
080	03-4208/22	12/07/2022	12/07/2022	28/07/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenik metode	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Čimbenik vrijednost	Period ispitivanja
080	03-4208/22	12/07/2022	12/07/2022	01/08/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrijednosti/ciljne vrijednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.
Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-674/22/H

Stranica:
ukupno
stranica: 3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podatci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

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 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
Централ: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-675/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/22/H


Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-675/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
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 : 09.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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

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

Kontakt korisnika : hristina.ridovanovic@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 09.07.2022., Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00.30" - E-IGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 09.07.2022.

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

Izvor podataka:

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Vrsta reagens/ filtr broj bovka oznaka	Nivo prečišćavanja/ debljina za ispiravanje	Zagadujuća materija	Datum i vreme pravljenja uzorka	Datum i vreme analize uzorka	Datum i vreme prijave uzorka u laboratoriju	Metod ispiravanja	Naziv i ID brevijatura za uzorkovanje	Mera ispiravanja aparat za ispiravanje	Zadani priručnik	Zapremina ispiranog vazduha	Vreme ispiranja

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4209 (P10009876))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 09.07.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
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 03-4209/22 - Neupotrebljiv uzorak

Napomena : *

Meteorološki podaci za datum: 09.07.2022.

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
*	*	*	*	*	*	*	*

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, uređaja br. 00111, metro stacion #55008

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Entitet analizirana			Period korišćenja uređaja
				Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	
080	03-4209/22	12.07.2022.	*	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	*

Izveštaj o ispitivanju broj 03-675/22/H je dolo kroz hitnu prijavu broj 03-675/22/H u skladu sa ugovorom broj 03-675/22/H.

Metode za proučavanje: Vozila su analizirana pomoću difuzne turbidimetrije (DPN) 900-9011 i 9001. Način uzorkovanja: (SRPS) EN 12341:2015. Način uzorkovanja: uzorak, korišćenje uređaja za uzorkovanje i analiziranje uzoraka i za određivanje koncentracije u vazduhu.

Opis uzorka Q2_XH.040-07 - Huzanje 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-675/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode SRPS EN 15549:2010	Čestica vrsta	Metoda merenja	Čestica vrsta	Period izračuna
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m3	15549:2010	-	pl	-	-

U Metri nezagarovani se rezultati kao problematični moraju interpretirati sa 95% verovatnoćom u pokretanju

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Starošković
Maister analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филозофска 121, 21000 Нови Сад
Централни телефон: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
Е-пошта: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-676/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/22/H

✓ Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-676/22/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijeno i humano ekologiju
Odsek za humano ekologiju
Fušoka 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@vujzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 10.07.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 04.08.2022.

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 IZIZV 05-64773)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.07.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-RGD 20° 23' 24.53";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.07.2022.

T/C	P (Psi)	RV (%)	Brizna vetra (km/h)	Sneg vetra u 01:00h	Sneg vetra u 07:00h	Sneg vetra u 13:00h	Sneg vetra u 19:00h
Izvor podataka							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mlina	03 broj uzorka	19z	filter papir	PM10	Datum i vreme		Masa	Nivo i ID broj stanica za uzorkovanje	Masa suspendovane materije za uzorkovanje	Zajet proiz vodiša	Duzina uzorkovanja
					prethodno uzorkovanje	naknadno uzorkovanje					
080	03-676/22-19z	19z	filter papir	PM10	21.06.2022, 10:00	12.07.2022, 10:00	12.07.2022, 13:00	Digital DPA 14,	Količina dodatno pobuna	2.3 ml/h	24 Cas
								serijski broj 0014-0014			

Zatečeno stanje: Neupotrebljiv uzorak (ID broj uzorka: 4210 (P10009875))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-676/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer / tehničar

Ing. Branko Bursić

ID broj uzorka: 4210

M.P.



Kraj izveštaja uzorkovanja

Set Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr Emil Zavadlinskić
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 10.07.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
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 03-4210/22 – Neupotrebljiv uzorak

Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 10.07.2022.

T (°C)	P (hPa)	RF (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00h	Smjer vetra u 07.00h	Smjer vetra u 13.00h	Smjer vetra u 19.00h
-	-	-	-	-	-	-	-

Završni podaci: AS Zrenjanin - Digitalni DP 114 - uzorak br. 00111 - meteo senzor - H5300

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode SRPS EN 12341:2015	Uzorkovani rezultat	Merna jedinica	Granica vrednosti	Period merenja
080	03-4210/22	12.07.2022.	-	-	PM10	µg/m ³	12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-676/22/H je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-676/22/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-676/22/H.
Kontakt za pitanja: higijena@izjzv.org.rs, tel: 021 210001 i 021 210002. Stranica: www.izjzv.org.rs

Objekat: Q2-NH.040-67 - Huzanje 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/22/H

Strana/
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna adresa	Datum uzorkovanja	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzorkovana vrednost	Metoda uzorkovanja	Granulna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-4209/22	12.07.2022.	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna adresa	Datum uzorkovanja	Datum početna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uzorkovana vrednost	Metoda uzorkovanja	Granulna vrednost	Period uzorkovanja
080	03-4209/22	12.07.2022.	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4209/22	12.07.2022.	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4209/22	12.07.2022.	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Metoda uzorkovanja za čestice kao predmetna metoda uzorkovanja iz SRPS uzorkovanih podnevanja

Izveštaj o ispitivanju broj 03-676/22/H je bio izvršen u skladu sa SRPS 14902:08 (SRPS EN 14902:08) i SRPS 14902:08/A (SRPS EN 14902:08/A) - tehnikom uzorkovanja i analiziranja uzorkovanih čestica u vazduhu. Rezultati su izdati u skladu sa SRPS 14902:08 (SRPS EN 14902:08) i SRPS 14902:08/A (SRPS EN 14902:08/A).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-676/22/H

Strana/
ukupno strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Id broj izvješća	Datum prijema uzorka	Datum prihvata uzorka	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uzorkovana volumen	Mjerna nepreciznost %	Granular volumen	Period stručnjaka vrijedi
080	03-4200/22	12.07.2022.	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

U Mjerna nepreciznost se izražava kao postotna greška neizmjerenosti na 95% vjerojatnosti pokrivenosti

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

Kraj izvješća o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
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: izjcs@izjcs.org.rs
www.izjcs.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/22

ОБУHVАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-677/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/22/H

Koordinator za akreditiranu laboratoriju
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-677/22JU

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer / tehničar
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:4211

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Irena Živalinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/22/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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

- Makrolokacija : Zrenjanin
Mikrolokacija : 080- ZRENJANIN - Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : 11.07.2022.
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 03.08.2022.
Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.11L.453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
ID broj 03-4211/22 - Neupotrebljiv uzorak
- Napomena : -

Meteorološki podaci za datum: 11.07.2022.

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
-	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Ispitni STA 14, uređaji br. 0014 i meteo stacion H3300

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum uzorkovanja	Mjerna jedinica	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Prirodni suspendovani pepeo
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-4211/22/H je dio izvornog ispitivanja broj 03-677/22/H u skladu sa Uredbom o standardima broj 03-677/22/H izdane za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema standardu standarda SRPS ISO 9001:2015. Korišćen uređaj: koristolac, model: 0014 i meteo stacion H3300.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/22/II

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna neizodrečenost	Granina vrednost	Period ispitivanja
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	-	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvođena vrednost	Merna neizodrečenost	Granina vrednost	Period ispitivanja
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	-	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	-	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	-	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C-13 - tehnika ICP-MS	-	-	-	-

U Mernu neizodrečenost za čestice kao prosečnu mernu neizodrečenost uz 95% verovatnoću uključujemo

Izveštaj o ispitivanju broj 03-677/22/II je, kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-677/22 koji sadrži i Izveštaj o analizi uzorka broj 03-677/22/3, izdat za javnu upotrebu. Izveštaj je sastavljen prema akreditovanom postupku SRPS 1615:2011 i 1601. Kvalitet analize obezbeđen rezultatima i uključujući u celokupni Izveštaj o ispitivanju.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-677/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Materijal	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum pocetka analize	Datum završetka analize	Naime parametra	JM	Obim metode	Uvodna vrijednost	Merna nepreciznost %	Granična vrijednost	Period izračunavanja
080	03-4211/22	12.07.2022.	-	-	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	-	-	-	-

* Metoda neopisuje se zbirno kao potvrđena metoda neopisuje se 95% verovatnoće podstrunja

Komentar rezultata:

Analiza nije urađena zbog kvara na aparatu za uzorkovanje.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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