



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Zrenjaninu
(08.02.2022 - 28.02.2022. 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 (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 12/2021, br 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. 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 08.02.2022 - 28.02.2022. 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 PM_{10} 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 PM_{10} (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 PM_{10} 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 (08.02.2022 - 28.02.2022. 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
(08.02.2022 - 28.02.2022. 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)
*08.02.-28.02.2022.	1290	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
08.02.2022.	1291	54,74	43	± 4	0,006	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,5	/	1,6	**
09.02.2022.	1292	54,71	92	± 4	0,016	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	1,8	/	**	**
10.02.2022.	1293	54,71	207	± 4	0,004	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
11.02.2022.	1294	54,75	123	± 4	0,009	± 0,171	0,5	/	<4,1	/	2,6	/	1,5	/
12.02.2022.	1295	54,79	25	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
13.02.2022.	1296	54,79	50	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
14.02.2022.	1297	54,71	73	± 4	0,011	± 0,171	0,3	/	4,2	/	1,8	/	1,2	/
15.02.2022.	1298	54,66	77	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
16.02.2022.	1299	54,70	43	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
17.02.2022.	1300	54,73	32	± 4	0,006	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	1,9	/	1,5	/
18.02.2022.	1301	54,69	33	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	**	**
19.02.2022.	1302	54,66	23	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
20.02.2022.	1303	54,75	24	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,6	/	1,7	/
21.02.2022.	1304	54,73	30	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
22.02.2022.	1305	54,73	18	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
23.02.2022.	1306	54,76	40	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,6	/	1,5	/
24.02.2022.	1307	54,70	51	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
25.02.2022.	1308	54,70	34	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
26.02.2022.	1309	54,74	15	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
27.02.2022.	1310	54,79	24	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,6	/
28.02.2022.	1311	54,72	18	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**

* *Trenutna slepa proba; ** u uzorcima nije predviđeno da se odredi koncentracija benzo(a)pirena;*

MNS - Proširena mera nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).
Propisana granična vrednost za suspendovane čestice PM₁₀ je 50 µg/m³; za olovo je 1 µg/m³; za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijski, 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, 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%.

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 08.02.2022 - 28.02.2022. godine **je utvrđeno tokom pet (23,81%)** od ukupno 21-og kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 95% ekvivalentnih merenja, iznosila $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $207 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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-og kontrolisanih dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 67% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,0054 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;

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

1. Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5-354 od 19.07.2012. 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

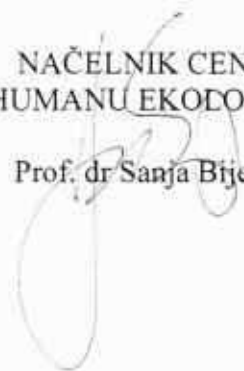
ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

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
Odsek 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 podobnosti 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 Tukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije

Nadželnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bičelović

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 μ m sa efikasnošću od $\geq$ 99.5%.

FILTRATECH Quartz Microfibres filter

Specifikacija: Ref: FQ30A0047,

Lot: 162264

Particle retention 0.3 μ m 99.99% efficiency

Ispunjen zahtev standarda da filter treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine 0.3 μ 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(μ g)	m2(μ g)	m1-m2 (μ g)
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

Фрушког 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 03-155/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-155/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-155/22/H

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





Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek za higijenu i humanu ekologiju
Putrška 121, 21000 Novi Sad

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-155/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 08.02.2022 – 28.02.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 28.03.2022. 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 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. 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 mikrolokacije	ID broj stanja	Broj objekta (opis objekta)	Adresna oznaka (mesto)	Zapadnjačka koordinata	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Autentifikacioni broj uzorka	Moćna aktivnost (opis uzorka)	Zahtev za uzorkovanje	Prostorno ograničenje
080	03-155/22/U	slepa proba	Filter papir	PM10	08.02.2022. 10:00	01.03.2022. 10:00	01.03.2022. 15:00	SRPS EN 12341-2005, metoda 3.1	Regist. EPA ID broj: 0014.0004	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1290 (P10009092))

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1290



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Se Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emina Zivadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/22/U je dat izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/22/U koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-155/22/U. Izveštaj o uzorkovanju ne sme koristiti za druge svrhe osim one za koju je namenjen. Izveštaj o uzorkovanju ne sme koristiti za druge svrhe osim one za koju je namenjen.

Oglednik Q2.XH.040-57 - Hixmace 2



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-155/22H

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

Mikrolokacija

Korisnik

Datum uzorkovanja

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

Stanje uzorka pri prijemu

: Zrenjanin

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

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

: -

: 22.03.2022.

: 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 uzorka 1290(P1009092).

: Terenska slepa proba, Period izloženosti: 08.02.2022.- 28.02.2022.

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvedeni rezultati	Maksimalna neizloženost	Granulni rezultat	Previd suspendovanija
080	03-1290/22	01.03.2022.	01.03.2022.	21.03.2022.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	17		-	-

Izveštaji o ispitivanju broj 03-155/22H je donet Izveštajem o ispitivanju broj 03-155/22H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-155/22H je donet Izveštajem o ispitivanju broj 03-155/22H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-155/22H je donet Izveštajem o ispitivanju broj 03-155/22H.




 1234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798990001021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adrešavietne čislo	ĢD beigšanas datums	Datums pabeigta analīze	Oktoru ziņošanas datums	Natūras purva nosaukums	DM	Analīzes metode	Uzturdeva rezultāts	Maksimālā uzturdeva	ĢD beigšanas datums
0800	03.12.2007/22	01.03.2022.	21.03.2022.	Oļovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/M ¹ :13 - tehnika B.13.14MS	<0.00146	-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Datum prijema u laboratorij	Datum poslata analize	Datum zaprimanja analize	Način posmatranja	MA	Čvrstoća materijala	Uvodna vrlovljivost	Maksimalna napona u tlu	Geometrija vrlovljivosti	Period nastajanja mrtog
080	03-12-2002/22	01.03.2022.	01.03.2022.	21.03.2022.	Kadmijum	mg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika B.P.M.S.	<0.2	-	-
080	03-12-2002/22	01.03.2022.	01.03.2022.	21.03.2022.	Nikl	mg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika B.P.M.S.	<4.1	-	-
080	03-12-2002/22	01.03.2022.	01.03.2022.	21.03.2022.	Arsen	mg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13 - tehnika B.P.M.S.	<0.5	-	-



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-155/22H

Strana/
ukupno strana:
1/1

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikroindukcija	Datum izveštaja	Datum primoprima	Datum prihvata analize	Datum završetka analize	Naziv posmatrača	PM	Čestica metoda	Čestica vrednost	Masena masa u mg	Granični vrednost	Period izveštavanja
080	03-1290/22	01.03.2022.	01.03.2022.	21.03.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

0. Metoda nesigurnosti se izračunava kao prosječna norma nesigurnosti za 95% varijabilnosti podataka

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/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.

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanić

Master analitičar zaštite životne sredine

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Vukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-355; 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 03-156/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-156/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-156/22/I

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-156/22/U

Stranica/
ukupna
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@vizjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 08.02.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

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 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VIZJV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.02.2022, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao 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: 08.02.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
8,4	1015,4	66,24	9,14	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin - Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteo stacion DSS00

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Slika analog zadaje	ID broj zadaje	Vrsta materije	Zagađujuća materija	Datum i vreme gasova i suspendovanih čestica	Datum i vreme materijala suspendovanog u vetru u laboratoriji	Metar nivo aparat za suspendovane čestice	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mater nivo aparat za suspendovane čestice	Zagađ. materija	Zagađ. materija	Vreme zadaje	Vreme zadaje
080	03-1291/2	21Z	filter papir PM10	25.01.2022. 10:00	01.03.2022. 15:00	0014	Digital DPA 14	Komink nivo	2,3 m3/h	54,74	24 časa	24 časa
2							serijski broj	0014	0014			

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1291 (P10009161D))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-156/22/U

Svrha/
odgovor/
stranica/
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simka Milošević
ID broj uzorka: 1291



Kraj izveštaja uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu mikrobiologiju
Prim. dr. Emil Zavadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-156/22/H

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:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-157/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-157/22/U

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

Datum uzerkowania: - 09.02.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.02.2022. Q2.HL.040-06

Makrolokacin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saoba

Izvor podataka za mikrobiologiju: Korisnik

Metastomološki nadzor od datuma: 09.03.2023

T_c (°C)	P_c (hPa)	RV_c (%)	Režina vetra (km/h)	Sneg vetra u 01.00 h	Sneg vetra u 07.00 h	Sneg vetra u 13.00 h	Sneg vetra u 19.00 h
12.67	1019.1	66.59	4.97	-	-	-	-

Error probability: AS Zvonozhnikov, Dignel PPA 14, version 0.074 / mofen version 0.75509

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, prisova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zarečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1292 (P100009162))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ: 03-157/22/U

Čadgovorški inženjer
Ing. Simša Milošević
110 boci uporka: 1902



Kraj izveštaja o uprkosovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prof. dr. Zoltan Zavadnović
Lekar specijalista higijene

276



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/22/H

Serijski
odgovorni
list
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 : 09/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 09/02/2022

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
12.67	1019.1	66.59	4.97	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPA 14, serijski br. 0614 i meteo stacija H55600

* Parametri označeni crvenom bojom određeni su 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: 1292 (P10009162)

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum	Naziv parametra	PM	Rezultati metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednosti	Prema standardu
080	03-1292/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS 138:2011-2015	92	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uvela	Datum prijema	Datum posljednje analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispravljanja
080	03-1292/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.016	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uvela	Datum prijema	Datum posljednje analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispravljanja
080	03-1292/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
080	03-1292/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1292/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.8	-	-	24 časa

U skladu sa zahtevima iz Izveštaja o ispitivanju, merna nesigurnost za SVH iznosi manje od 100%.

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 (EURO-AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-157/22/H

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Телефони: (021) 422-255, 4897-800
Директор: (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6643-989
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-158/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/22/H

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





Second:
Adaptation:
Adaptation:
1/2

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

Datum uzočkovanja: 10.02.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka

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

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

Uzetkovanie na osnova : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJIV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.02.2022. Q2 III.040-06

Makrolokacija: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGS 45° 23' 00,30" - E-GD 20° 23' 24,53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.02.2022

$T (^{\circ}\text{C})$	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
13.85	1016.2	-	-	-	-	-	-

Erste Publikation: AS Zeitschrift Digital Data, verfügbar bei: <http://dx.doi.org/10.54020/1446-1990.14461990.14461990>

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, grosova i suspenzovanih čestica:

Serijski broj	Digital DPA 14,	Maksimalna napajanja	Zapremina izlaznog zračnika	Prijemnik zvukovne slike
080	serijski broj	0,7 m³/min	2,3 m³/h	24 časa
0014	0014			

Zatečeno stanje: Uložišćeno (ID broj uzorka: 1293 (P10009163))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-158/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simira Milošević
ID broj iskaznika: 1293



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Zvezdan Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/22/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@izjz.voj.gov.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: 10/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 10/02/2022

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
13.85	1016.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteor. stacija B33300

* Parametri uzorkova zvezdastim linijama određeni su 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: 1293 (P10009163)

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analiza	Datum sertifikata analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Uvredba rezultata	Međaša nesigurnosti	Granica vrednosti	Preporučeni standard
080	03-1293/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	NRPS EN 12341:2013	207	±4	50	24 časov

Izveštaj o ispitivanju broj 03-158/22/H je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-158/22/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-158/22/H.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda NRPS EN 12341:2013. Svakom analizi, komponenti rezultata i podacima koje dobijete izveštaj o ispitivanju broj 03-158/22/H.

Analizirao: Institut za javno zdravlje Vojvodine

Objavljeno: 02.03.2022. 11:11:11



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/22/H

Strana
odgovarajuća
strana
2/1

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodika (m)	Datum prijema uzorka	Datum ispitivanja	Datum ispitivanja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Ciljna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prilozak
080	03-1293/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodika (m)	Datum prijema uzorka	Datum ispitivanja	Datum ispitivanja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Ciljna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prilozak
080	03-1293/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2	-	24 časa
080	03-1293/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
080	03-1293/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,1	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog rezultata na nivou uzorkovanja i prikazuje se u tabeli ispitivanja.

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

Primenjeno pravilo odbacivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-158/22/H

Stranica:
ukupno:
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

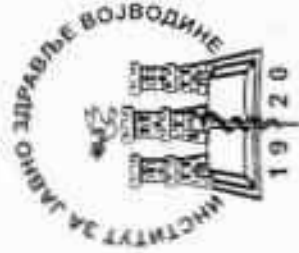
Kraj izveštaja o ispitivanju



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksičološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

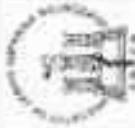
Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4397-800
Директор: (021) 6622-784; 4397-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izcv@igz.vv.org.rs
www.igz.vv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-159/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/22/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-159/22/U

Stranica/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: I 294



Šef Odsjeka za higijenu ekologiju
Prim. dr. Zvezdanović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.voj.gov.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: 11/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 11/02/2022

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
14,22	1014,3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DMS 14, serijski broj: 0014 i serijski broj: BSN000

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: 1294 (P10009164).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija (pt)	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispolja analiza	Datum izvješća analize	Naziv parametra	Uj	Ujedinjenja	Granica vrijednosti	Period uzorkovanja
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	123	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-159/22/H

Stranica
odgovarajuća
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka tip	ID broj nizova	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period opredivanja
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka tip	ID broj nizova	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period opredivanja
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.1	-	-	24 časa
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka tip	ID broj nizova	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period opredivanja
080	03-1294/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	-	-	24 časa

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Београд 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-355; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-806
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrnj.rs
www.izjz.vrnj.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-160/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-160/22/U

12

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

Datum uzorkovania : 12.07.2012

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

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

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

Kontakt korisnika

Uredbovanje na osnovu: Ubovne broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZ/VN 01-147/10)

Dnevni plan učenja za dan 12.02.2022. O2 III 040-06

Makrolaktam¹⁸

0801 - ZRENIŠĆA - Centralna gradska isobratimnica i Ulice cara Dušana, N - S $\dot{G}$ Š 45° 23' 00" 30" E - IGD 20° 23' 24" 53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki rodaci za datum: 12.02.2022.

T (°C)	P (kPa)	RV (%)	Bezina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h
9.42	1023.7	60.62	5.0	-	-	-

[illegible]

Izveštaj o uziorkovanju zagnanih materija, rasova i suspendovanih čestica

[illegible]

Zatečeno stanje: Uložišeno (ID broj uzorka: 1295 (P10009165))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-160/22/U

Svečanost/
odgovornost
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj izvorka: 1295



Kraj izveštaja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/22/H

Svrha:
odgovor
na pitanje
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@jzjz.vov.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: 12/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 12/02/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
9.42	1023.7	60.62	5.0	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital TSP 14, serijski br. 0014 i metro senzor HSY100

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: 1295 (P10009165).

Napomena: -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JAF	Granica merljivosti		Granica vrednosti	Period merenja
		Datum prijema	Datum analize						
080	03-1295/22	01/03/2022	01/03/2022	PM10	µg/m ³	50% EN 12341 2013	25	±4	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/22/H		Merna nesigurnost odstupanja 2/3
--	--	--	-------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrooklasi	ID broj izveštaja	Datum prijave	Datum izveštaja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prihod izveštaja
080	03-1295/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	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

Mikrooklasi	ID broj izveštaja	Datum prijave	Datum izveštaja	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prihod izveštaja
080	03-1295/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-1295/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1295/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

U slučaju nesigurnosti u rezultatima izveštaja, treba uzeti u obzir nesigurnost izveštaja.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-160/22/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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%, koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%, koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/22

OBIMIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-161/22/I)
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-161/22/U

Strana/
ukupno
strana:

2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1296



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: 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 : 13/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/22/H

Stranica
od ukupno
strana: 1/3

• Meteorološki podaci za datum: 13/02/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01-00 h	Smjer vetra u 07-00 h	Smjer vetra u 13-00 h	Smjer vetra u 19-00 h
9.16	1019.4	63.51	5.36	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Džigard DPS 14, serijski br. 0011 i meteor. stacija HPS360

* Parametri izmazuju svežimom nisu određivani parametrima

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 uzorka: 1296 (P10009166).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditovan (je)	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	PM	Granica iznadje	Granica iznadje	Granica iznadje	Granica iznadje
080	03-1296/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	44	50
										24 časa



2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mida izmērām (g)	DZ līmenis		Datuums		Nātrija jons (mg/l)	M	Ķīmiskā metode	Izvērtētais rezultāts	Atbilstošais normatīvs	Ķīmiskā viela	Pārbaudītājs
	01-12-96/22	01-03-2022	01-03-2022	21-03-2022							
080	01-12-96/22	01-03-2022	01-03-2022	21-03-2022	Kadmijijs	ng/m ³	SRPS EN 14902 un SRPS EN 14902 ORAC 2013 - tehnika IC-P-SMS	<0,2	-	-	24 ģeogr.
080	01-12-96/22	01-03-2022	01-03-2022	21-03-2022	Niķiļs	ng/m ³	SRPS EN 14902 un SRPS EN 14902 ORAC 2013 - tehnika IC-P-SMS	<4,1	-	-	24 ģeogr.
080	01-12-96/22	01-03-2022	01-03-2022	21-03-2022	Arsēns	ng/m ³	SRPS EN 14902 un SRPS EN 14902 ORAC 2013 - tehnika IC-P-SMS	<0,5	-	-	24 ģeogr.

² Although the government is critical of a 12-0 performance metric, it is committed to still supporting a product with

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije. Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (F1:ROI_AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-161/22/H

Svrha:
isključivo
analiza
3/3

Komentar rezultata:

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

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

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Почта: (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 03-162/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-162/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-162/22/U

1/2
Spiral
Spiral
Spiral

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

Data wczekawania - 14 07 2022

Debut: 1986; *unrecaptured* = 1986-1990

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

AP Voivodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

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

Uzorkovanje na osnovu : Ulovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.02.2022. 02.11.040-06

Makrolaktacija

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

Metereološki podaci za datum: 14.02.2022.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (MPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Bezina veta</i> (kN/h)	<i>Smer veta</i> u (0)-(90) h	<i>Smer veta</i> u (97)-(0) h	<i>Smer veta</i> u (13)-(0) h	<i>Smer veta</i> u (19)-(0) h
12.0	1011.9	63.9	7.49	-	-	-	-

From the Editors: AS Zoonosis: *Prevent PMMA 1.0* available for *HPV 1* and *HPV 2*

izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materijal, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Začetno stanje: Ubojičeno (ID broj uzorka: 1297 (P10009167))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-162/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1297



Kraj izvođenja uzorkovanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/22/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.voj.gov.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: 14/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

• Meteorološki podaci za datum: 14/02/2022

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
12,0	1011,9	63,9	7,49	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Dugot DPA 14, aerološki br. 0014 i meteor. stacija HNS100

* Parametri izračunati prema miš odredbama postupaka

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: 1297 (P10009167).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Rezultati analize	Parametri	Granica vrednosti	Period ispitivanja
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m3	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/22/H

Stranica
ukupno
strana:

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodika ispitivanja	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum prezentacije	Datum prezentacije	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak analogiziranja
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodika ispitivanja	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum prezentacije	Datum prezentacije	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak analogiziranja
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	24 časa
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	4.2	-	24 časa
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	1.8	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodika ispitivanja	ID broj analize	Datum prijema analize	Datum prezentacije	Datum prezentacije	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prilozak analogiziranja
080	03-1297/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.2	-	24 časa

U Mernu nesigurnost je uključena kao procenjena mera nesigurnosti na 95% nivou poverljivosti.

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granice vrednosti/ciljne vrednosti/dovoljene koncentracije.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-162/22/H

Komentar rezultata:

Utvrdjena vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 PRELAZI granichnu vrednost propisano Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Utvrdjena 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 merita 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%.

Odeuvornii anabiticar

Nataša Stanić-Ković

Master analitičar zaštite životne sredine



Krať zvešťať o tsunivisťu

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Lukic, dipl. hem.

Specialista iz toksikološke hemije



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: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-163/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-163/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-163/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-163/22/U

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

Datum uzorkovanja : 15.02.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

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 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.02.2022, 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: 15.02.2022.

T (°C)	P (hPa)	KV (%)	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
15.15	1008.4	59.54	6.77	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DPA 14, serijski br. 0014 i meteo stacion W5500							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	Materija	Materijal	Količina	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje
080	03-1290-2	7Z	filter papir	PM10	08.02.2022. 10.00	01.03.2022. 10.00	01.03.2022. 15.00	080-03-1290-2011	Digital DPA 14	Korisnik	2.3 m3/h	54.66	24 časa
2									serijski broj	0014	0014	m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1298 (P1000916S))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-163/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uorkar: 1298



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



Structure/ category/ version	1/3
------------------------------------	-----

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolidoklasin: Zrenanin

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 uzorkování: 15/07/2022

Datum izdavanja Ispitivanja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteotološki posljaci za datum: 15/02/2022

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
15.15	1008.3	59.54	6.77	-	-	-	-

For additional AS Zoonosis Agent (APA 14, serotype 0114) (see also H5N1)

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspenzovane čestice PM₁₀.

ID broj uzorka: 1298 (P10009168)

Zusammenfassung

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Abkürzung	U2 Bspg		Themen		Thema	MM	Erkennung zeitpunkt	Merkmal ausgewiesen	Gammma erhöht	Punktzahl	
	nr./okt.	nr./okt.	exakte info.	unexakte info.							
080	03-1298/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	102/m3	80PM 13 1241 2015	77	±4	50	74



2/5

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa	ID broj zločina	Datum prijave	Datum prethodne analize	Datum nove analize	Naime parametar	AM	Državni znak	Čuvana slika	Mjesta učinjenosti	Čuvana slika	Povod istraživanja	
080	03-1298/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Okovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnički		0.002	0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adreša/kvadranta	ID broj izveštaja	Iskustni preglednik	Osnovni posvetiti analizu	Analizirala analizu	Datum	Naziv građevine i/ili Kadimijum	PM	Granica izveštaja SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	Uvjetnik specijalist	Mjerna mogućnost	Čestotna frekvencija	Previd naučnjak
080	03-1298/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadimijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 Časa
080	03-1298/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Niki	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 Časa
080	03-1298/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 Časa

of African development in the context of East-West relations are contained in Table 1, which is divided into three main

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza stvarnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-163/22/H

Stranica
odgovno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdjena 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:

Utvrdjena 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 zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukic, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Српска
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Центар (021) 422-255; 4897-800
Директор (021) 6622-784; 4897-806
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.org.rs
www.izjz.vrn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-164/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-164/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-164/22/II

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-164/22/U

1/2

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

Datum uzorkovania : 16.02.2022

Datum izdavanja Izvješća o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka : Zastupničke materije, masovi i srobnodovane čestice u vrazduhu

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

Kontakt korisnika
: bristina.rudovanovic@volvoledina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Uzevanje broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZN 01-147/10)

Dnevní plán uzočkovania za dan 16.02.2022. 02:11:040-06

Makroglukin

Mikrolokacija: 080 - ZRETNJANIN-Centralno gradsko saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - S-G 45° 23' 00" 0" E-IGD 20° 33' 24" 33"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 16.02.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01-00 h	Smjer vetra u 07-00 h	Smjer vetra u 13-00 h
14.22	1006.1	77.28	2.84	-	-	-

buvar nosakunda AS Zooland. Pielikums DPA 14. virsīdži be 2014. gada sākuma DPA 10.

článok 10. Zvyšujúci o uzorkovaní zriedených matier, gásova i suspendovaných častíc:

Serijski broj	Datum i vrijeme prijave	Datum i vrijeme prijava u slučaju izdatih naloga	Mjesta nastanka požara	Opis događaja	Preduzeće za gašenje požara
080-03-19697-8Z	08.02.2022. 10.00	01.03.2022. 10.00	01.03.2022. 15.00	U slučaju izdatih naloga	Korisnik nije dostavio podatke
0014-0014					

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1299 (P10009169))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-164/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1299



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-164/22/H

Strana
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: 16/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 16/02/2022

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
14,22	1006,1	77,28	2,84	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Duguel (10°31'14" severno i 19°14'14" istočno) prema WGS84

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: 1299 (P10009169).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj mreška	Datum prijema	Datum analize	Plasman stanja stanice	Naziv parametra	Rezultat	Granica vrednosti	Merica distribucije	Granica vrednosti	Prost merodjela	
080	03-1299/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	43	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-164/22/H

Stranica
uključeno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa lokacije	Datum uzorka	Datum prijava	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Priloga dokumenta
080	03-1299/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.002	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa lokacije	Datum uzorka	Datum prijava	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Priloga dokumenta
080	03-1299/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-1299/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1299/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merenja sa sigurnošću na 95% nakon odnosa pada vremena

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granice 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 03-164/22/H

Slovena
republika
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:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



[Signature]

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalistka iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Централе (021) 422-255; 4897-800
Директор (021) 6622-764; 4897-336
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-165/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-165/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-165/22/H

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-165/22/U

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

Datum uzorkovania : 17.02.2022

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

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

Korisnik

Kontakt kontinuita
: hrisimiradovanovic@radiovolodina.gov.rs

Uzorkowanie na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.02.2022. OZ.HI.040-06

Makrolotakcila
: Zrenjanin

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN Centralna gradska saobraćajnica, ugaonik Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - $SGS 45^{\circ} 23' 00.40''$ E-IGD $20^{\circ} 23' 24.53''$

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 17.02.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	<i>Brezina vetra</i> (km/h)	<i>Smrct vetra u 07:00 h</i>	<i>Smrct vetra u 13:00 h</i>	<i>Smrct vetra u 19:00 h</i>
13.28	998.3	71.74	7.34	-	-	-

Erwerbskafala: AS Zvečanin, Durbica / 100% 1.2. uvozi iz 2012 i uvozi iz 2013

Izveštaj o uzorkovanju zvezdućuhi materija, gasova i suspenzovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (1D broj uzorka: 1300 (P10000170))



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

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

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

Datum uzorkovanja : 17/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

• Meteorološki podaci za datum: 17/02/2022

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
13.28	998.3	71.74	7.34	-	-	-	-

Značajke: AP Zrenjanin, Digitalni DP-114, serijski br. 00117, merni senzor HCS30P

• Parametri izračunati rezultatom naše akreditirane platforme

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 uzorka: 1300 (P10009170).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Adm. jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum	Naziv platforme	PM	Granica metode	Granica varijabilnosti	Period merenja
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	±4	24 časa
								50	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka akcija	ID broj akcija	Datum prijema uzorka	Datum preveza uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerna
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	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

Metodološka akcija	ID broj akcija	Datum prijema uzorka	Datum preveza uzorka	Datum preveza uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerna
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.9	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka akcija	ID broj akcija	Datum prijema uzorka	Datum preveza uzorka	Datum preveza uzorka	Datum analize uzorka	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerna
080	03-1300/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.5	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost su uključeni kao pojedinačni merni nesigurnosti za SRPS merodjerna podzakona

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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-165/22/H

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRIHAZE 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:

Limi ti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/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 mer na 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 Stanovković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Посебна Влада

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/22

ORUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-166/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/22/H

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

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek za humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: hietema@izjz.vrs

Datum uzytkowania: 18.03.2022

Datum izdavanja lveština o uzorkovanju : 28.03.2022.

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

Korisnik

Kontakt korisnika

Uzorkowanie na ostrzew: - Uwaga! broi: [40-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhiwski broi: ZIYZV 01-147/10)

Docení plán uzonkowania za dan 18.02.2022. O2.HI.040-06

Makrololokacina

Mikrolokacija: 0800 - ZRENJANIN-Centralna vrataška sadnja

Isvor podataka za mikrobiološki: Karisnik

Meteoslovenski vesnici za datum: 18.02.2022

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{MPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Snaga vetra u ($1/3$) h	Snaga vetra u ($1/2$) h	Snaga vetra u ($2/3$) h	Snaga vetra u ($1/3$) h	Snaga vetra u ($1/2$) h	Snaga vetra u ($2/3$) h
13.28	1007.7	50.55	6.43	-	-	-	-	-	-

Fonte: produzida: ES Zeeuwsluis. Dados: IAPTA 14, acessado em 09/11/2014 e no site do IAPTA 5000.

izvzaj o uzorkovanju nezadovoljne materije, saveta i suverennosti čestici.

Serijski broj	Datum izdavanja	Ime i prezime osobe koja je izdala	Opis proizvoda	Datum i vreme primanja u radnju	Datum i vreme završetka montaže	Datum i vreme prihvatanja	Mesto poslanice	Naziv i adresa poslaoce	Način dostave	Broj dokumenta
0800-07-1301/2	10.02.2022.	PM10	filter papir	08.02.2022. 10.00	01.03.2022. 10.00	01.03.2022. 15.00				

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1301 (P10009171))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-166/22/U

Odgovorni inženjer
 Ing. Sinisa Milošević
 ID broj ugovora: 1301



Kini nvestasi ditinjau dari

Šef Odsjeka za humanu fiziologiju
Prim. dr Emil Zecadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/22/H

Strana
od ukupnog
broja strana
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Batoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjv.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 : 18/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 18/02/2022

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
13,28	1007,7	50,55	6,41	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin: DigitalPAP 14, serijski broj 10014 i uređaj senzor HFS300

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani postupkom

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: 1301 (P100099171).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Čestoća analize	Naziv parametra	AM	Analiza metodom	Uvredba vrednosti	Merna neizvesnost	Granina iznad	Granina iznad	Prijava
080	03-1301/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341 2015	33	+4	50	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-166/22/H

Stranica:
od 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.

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz fizičko-hemijske hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-253; 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 03-167/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-167/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-167/22/U

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

Datum uzorkování: 19.03.2022.

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka: Zrađujuće materije, aerosoli i suspendirane čestice u vazduhu

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VZ/VN 01-147/10)

Дневни план uzorkovanja za dan 19.02.2022. 02.HI.040-06

Makrolidolencija

080 - ZREINJANIN-Centralna gradska snobračarica, uzgoj Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.80" E-LGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokalit: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.02.2022.

$T_c(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brežina vetra (km/h)	Šturm vetra u (01:00) h	Šturm vetra u (07:00) h	Šturm vetra u (13:00) h	Šturm vetra u (19:00) h
12,87	1008,9	59,4	6,55	-	-	-	-

Acute available AS treatment: Phase I/IIA awards for 001/01 (metastatic) H5560

Izvestai o uvozkovanju zagradjenih materijala, prilogi i suspenzovanim česticat.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1302 (P10009172))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-167/22/U

Stranica/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1302



Kraj izveštaja: 03-167/22/U

Šef Odsjeka za vinnu ekologiju
Prof. dr. Zmil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa objekta	ID broj objekta	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametara	JM	Čestica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period merenja
080	03-1302/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	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

Adresa objekta	ID broj objekta	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametara	JM	Čestica metode	Uvredba vrednost	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period merenja
080	03-1302/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2		-	24 časa
080	03-1302/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
080	03-1302/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,5		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procentualna vrednost u odnosu na 95% razni oblik podizanja

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 (EUR01-AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-167/22/H

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

Odgovorni analitičar

Nataša Slanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijele Lakić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Српска
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784, 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.org.rs
www.izjz.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/22

OBJAVLJATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-168/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-I68/22/U

Sevin®
Insecticide
Spray

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i ljudnu ekologiju
Odsjek za ljudnu ekologiju
Putoska 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@jz.vz.org.rs

Datum uzorkovania : 20.03.2022.

Datum izdavanja lveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022

[illegible]

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

Kontakt korisnika
bristina.radovanovic@voipodina.gov.rs

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.02.2022, Q2 HL 040-06

Makrolokutiia : Zrebanin

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: 20.02.2022.

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$RV (\%)$	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
12,62	1010,8	74,51	3,49	-	-	-	-

Priložak 1. AS Zvezdara - Dnevnič (01.11.2014) br. 0014. Ujedinjena KRN/001

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/001414>; this version posted April 1, 2014. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

Izveštaj o uzorkovanju zarađujućih materija, grsova i suspendovanih čestica;

[illegible]

Začetno stanje: Uložišeno (ID broj uzorka: 1303 (P10009173))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-168/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj izdanka: 1303



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Ljilja Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/22/H

Serijski
uključeno
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@vzjzv.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 : 20/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

• Meteorološki podaci za datum: 20/02/2022

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
12.62	1010.8	74.51	3.49	-	-	-	-

Isprava podataka: 45 Zrenjanin, Izveštaj 03/14, serijski br. 0014 (meteo izveštaj 03/14)

• Parametri označeni zvezdicom 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: 1303 (P10009173).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka		Datum		Datum		PM	Čvrstoća metode	Čvrstoća vrijednosti	Međuna mjerovništvo	Čvrstoća vrijednosti	Tipovaf autokalibracije
	Datum prijema	prezisa analize	Datum prijema	prezisa analize								
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m3	5815 EN 12341:2015	2.4	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Obrada uzorak	Obrada rezultat	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Obrada uzorak	Obrada rezultat	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Obrada uzorak	Obrada rezultat	Merna neizmjerenost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
080	03-1303/22	01/03/2022	01/03/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549 2010	1.7		-	24 časa

Merna 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 (EU/RO/AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-168/22/H

Število
odgovorov
stranih
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbam 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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

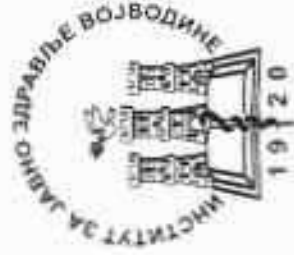
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-233; 4097-900
Директор: (021) 6622-784; 4097-556
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/22

ORUŽIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-169/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-169/22/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i ljudnu ekologiju
Odsjek za ljudnu ekologiju
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: [higijena@rzi.vg.rs](mailto:higijena@rzi.vz.vg.rs)

Datum uretkovanja: 21.03.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.04.2022.

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

Korisnik
: AP Voivodina Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika
: hristica.radovanovic@voipodini.gov.rs

Uzorkovanie na osobnosti : Uzovrat brnri 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021 - archivski broj IZZV 01-147/100

Docent i član izbornog odbora za dan 21.02.2022. 02.11.010.006

Molecular Biology

0820 - Zgrinjanin, Centralna srednja škola, ulica slobodna i ulica cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00.30" E-IGD 20° 23' 24.51"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki rodoluci za datum: 21.02.2022.

$T_c (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{MPa})$	$RV (\%)$	Bezina vetra (kn/h)	Smet vetra u 01:00 h	Smet vetra u 07:00 h	Smet vetra u 13:00 h	Smet vetra u 19:00 h
13,66	1000,0	75,24	7,02	-	-	-	-

Przewalski's Horse—Przewalski's Horse (*Equus przewalskii*) is native to Mongolia.

Izveštaj o uzorkovanju zadržanih u materijal, persova i suspenzovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1304 (P10009174))



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-169/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Sinica Milošević
ID broj izdavanja: 1394



Kern (continued)

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
 Prim. dr Vukob Zavadinović
 I lekar specijalista hirurgije

Strongman?
Indisputable
Strongman:
2/2



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Fotoška 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 : 21/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 21/02/2022

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
13.66	1000.0	75.24	7.02	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Digital DP-114, serijski br: 0011 i model senzor: HCS500 * Parametri simulirani zvezdanim metar izdvojenim 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: 1304 (P10009174).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Parametar	Naziv parametra	JM	Uzorka metoda	Čvrstoća rezultata	Metoda ispitivanja	Granica vrednosti	Period ispitivanja
080	03-1304/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	30	3-4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-169/22/H

Strana/
ukupno
stranic
2/1

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metoda vzorčenja	ID broj nizovka	Datum priznane posledice analize	Datum izvedene analize	Naziv postavitev	MM	Metoda meritve	Ugotovljena vrednost	Merna nesigurnost ¹	Granična vrednost	Priloga/ merilna enota
080	03-1304/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	10.171	1 24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metoda vzorčenja	ID broj nizovka	Datum priznane posledice analize	Datum izvedene analize	Naziv postavitev	MM	Metoda meritve	Ugotovljena vrednost	Merna nesigurnost ¹	Granična vrednost	Priloga/ merilna enota
080	03-1304/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
080	03-1304/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
080	03-1304/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	24 časa

¹ Merna nesigurnost se izračunava kot procentna mera neizpolnitosti na 100% temeljene na jedrnatosti

Merna nesigurnost je iskazana na nivoju odgovarjajoče granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dovoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odločevanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzmajuci u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.172017).

Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/22/H je dokument koji potvrđuje rezultate ispitivanja i ne može biti korišten za druge svrhe.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/22/H je dokument koji potvrđuje rezultate ispitivanja i ne može biti korišten za druge svrhe. Izveštaj o ispitivanju broj 03-169/22/H je dokument koji potvrđuje rezultate ispitivanja i ne može biti korišten za druge svrhe.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 124, 21000 Нови Сад
Централа (021) 422-255, 4897-500
Директор (021) 6622-784, 4897-556
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.rs
www.izjz.vrn.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/22

OBRAČUNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-170/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-170/22/U

12

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek za humanu ekologiju
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: humanica@izjz.vrn

Datum uzorkování: 23.07.2023

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

[illegible]

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

Kontakt: korisnika

Uzorkowanie na osypku : Ugeover broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 22.02.2022. Q2.HH.040-06

Makrolokacija

080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugno Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - S; Š 45° 23' 00.40" E-IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.02.2022.

$T_f(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
12.29	1004.7	69.66	7.63	-	-	-	-

from pseudotumor. Pseudotumor of the cerebri is 001411 (medicinal) 4433000

zveštati o uzorkovanju zadržanih materija, pravosuđe i suspendovanih čestitaci.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1305 (P10009175))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-170/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
UD broja uzorka: 1305



Šolj Odseka za humanu ekologiju
Prin. dr. Emil Živadinović
Lekar specijalista hipertenzije



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/22/H

Stranica/
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: 22/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 22/02/2022

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
12.29	1004.7	69.66	7.63	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin; Digital DPM 14, serijski br. 0014 i meteo senzor H3300

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: 1305 (P10009175).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija/ uzorak	ID broj	Datum prijema uzorka	Datum poslata analizi	Datum analiza analize	Naziv parametra	JAE	Granica procjene	Granica nesigurnosti	Mjerna nesigurnost	Granica izvoda	Period izvoda
080	03-1305/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	18	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-170/22/H

Stranica:
uključujući
stranice:
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 merila 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
Daniјela Lukšić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 124, 21000 Нови Сад
Централе: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-171/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/22/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-171/22/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@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 23.02.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka : Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Korisnik : hrstina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

Kontakt korisnika : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJZV 01-147/10)

Uzorkovanje na osnovu : Dnevni plan uzorkovanja za dan 23.02.2022, Q2.HI.040-06

: Zrenjanin

Makrolokacija : Zrenjanin

Mikrolokacija : 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao 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: 23.02.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.37	1015.1	65.98	4.82	-	-	-	-

Izvor podataka: 45 Zrenjanin Digital DPA 14, serijski br. 0014 i metro stanicar 45360

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra stacije	ID broj stacije	Amplituda vibracije	Korisnik mrežnog sistem	Zagađujuća materija	Datum i vreme poslednjeg merenja	Datum i vreme zakazane poslednje merenja	Datum i vreme primene proba u laboratoriji	Materijal za merenje	Nomenklatura na oznaci receptivne mreže	Mesto nacionalnog opisnog mrežnog mrežnog mrežnog	Zahtev za probu	Zahtev za probu	Trajanje merenja
080	03-170/2	15Z	filter papir PM10	08.02.2022. 10.00	01.03.2022. 10.00	01.03.2022. 15.00	01.03.2022. 15.00	01.03.2022. 15.00	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	54.76 m3/24h	24 časr

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1306 (P10009176))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-171/22/U

Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorkar: 1306



Kraj izvješća o uzorkovanju

Šef Odseka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Zvezdanović
Lekar specializiran higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/22/II

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 : 23/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 23/02/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
10,37	1015,1	65,98	4,82	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin-Digital DP4 14, serijski br. 0011 i merni vektor: P23/00

* Parametri označeni crvenicom nisu određivani parametrima

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: 1306 (P10009176).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posledje analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Granica merenja	Granica vrednosti	Period analiziranja		
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	40	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-171/22/H

Serijski/oblikovni broj
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otvorena vrećica	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period ispitivanja
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SEPS EN 14902 OR SEPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otvorena vrećica	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period ispitivanja
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SEPS EN 14902 OR SEPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SEPS EN 14902 OR SEPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SEPS EN 14902 OR SEPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Otvorena vrećica	Merna nesigurnost	Granulna vrednost	Period ispitivanja
080	03-1306/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Benzo (a) piren	ng/m ³	SEPS EN 15549 2010	1.5	-	-	24 časa

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).



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Телефони: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@gzjz.voj.gov.rs
www.izjz.voj.gov.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-172/22/A
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-172/22/U

Odgovorni inženjer
Ing. Similo Milošević
ID broj ugovora 1307



Kraj izveštaja komentovanja

Šef Odseka za ljudsku ekologiju
 Prim. dr. *Prof.* Zivadinović
 Lekar specijalista higijene





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/22/H

Stranica
od ukupnog
broja stranica

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	Datumi uzorkovanja	Datum primitka analize	Datum izdavanja	Način uzorkovanja	JM	Granica merila	Rezultat	Granica merila	Period merenja	
080	03-1307/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SEPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0.0016	±0.171	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja	Način uzorkovanja	JM	Granica merila	Rezultat	Granica merila	Period merenja	
080	03-1307/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SEPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0.2	-	24 časa
080	03-1307/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SEPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<4.1	-	24 časa
080	03-1307/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SEPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0.5	-	24 časa

U skladu sa zahtevima iz Zakona o zaštiti vazduha, rezultati su izdati u skladu sa zahtevima iz Zakona o zaštiti vazduha.

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

Primenjeno pravilo odlaćivanja: hipoteka sigurnog odbijanja rezultata u odnosu na nivo mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-172/22/H

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 124, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4097-300
Директор: (021) 6622-784; 4097-886
Факс: (021) 6613-909
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-173/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-173/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-173/22/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-173/22/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i ljudanu ekologiju
Odsjek za ljudanu ekologiju
Buroška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vrn.gov.rs

Datum uzorkování: 25.07.2022

Datum izdelanja Izveštaja o raziskovanju : 28.03.2022

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140.404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.02.2022. 02.HI.040-06

Makrololaktasius

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN Centralna gradska saobraćajnica, ulazno Bulevar oslobođenja i Ulice cara Dušana. N - SGŠ 45° 23' 00.50" E - IGD 20° 23' 24.53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.02.2022.

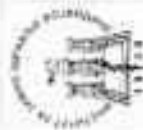
$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RH(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
11.39	1010.8	56.41	7.13	•	•	•	•

Error indicator: AS-Zentrum für Digital Data (A-Zentrum) bei 08147 Lützenow 495300

Izveštaj o uzorkovanju zarađujućih materija, grafova i suspendiranih čestica

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1308 (P10009178))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-173/22/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uzorka: 1308



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Enrič Zavadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Zrenjanin

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

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

Datum uzorkovanja : 25/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

• Meteorološki podaci za datum: 25/02/2022

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
11.39	1010.8	56.41	7.13	-	-	-	-

Erora podataka: AS Zrenjanin, Dugput 10/14, ulazak br. 0014 i mjesto uzorka: 080/00

* Parametri pomoćni vezani su na određivani 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: 1308 (P10009178).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum uzorkovanja	Datum analize	Metoda analize	Smjer parametara	Ukupna koncentracija	Ukupna koncentracija	Ukupna koncentracija	Ukupna koncentracija	Ukupna koncentracija
080	03-1308/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	34	34	34	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj: 080/22 je dat izdavanje i ispitivanje broj: 080/22, koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj: 080/22.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je uradio ispitivanje prema zahtjevu korisnika i izdaje izveštaj o ispitivanju. Izveštaj o ispitivanju ne smije se koristiti kao dokaz u sudskim postupcima. Izveštaj o ispitivanju ne smije se koristiti kao dokaz u sudskim postupcima. Izveštaj o ispitivanju ne smije se koristiti kao dokaz u sudskim postupcima.



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-173/22/H

3/3

Komentar rezultata

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

Relevantni podatki:

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 merila 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%.

Adjuvanti analitici

Natalia Stanotković

Master analytičar zaštite životne sredine

Went



Ser Odočka Laboratorijskih »lažbi«

Daniela Lukic, dist. hem.

Specialista iz tokodolke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/22

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-174/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/22/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-174/22/U

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

Datum uzorkování: 26.07.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzerckovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka

Korisnik

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VZJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 26.02.2022. 07:11:40:06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metemrološki podaci za datum: 26.02.2022.

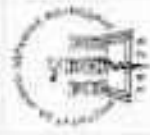
$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{MPa})$	$RV(\%)$	<i>Bazina vetra (km/h)</i>	<i>Sonny vetra u 01,500 h</i>	<i>Since vetra u 07,00 h</i>	<i>Since vetra u 13,00 h</i>	<i>Since vetra u 19,00 h</i>
10.32	1015.7	65.45	7.6				

From production: 45 Zirconium. Period 1994-12, average for 2014 (metric tonne) 125,000

zveštaj o uzorkovanju zadržanih materija, grobova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1309 (P10009179))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-174/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1309



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za higijenu ekologiju
Prim. dr. Erna Živadinović
Lekar specialista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: 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 : 26/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/22/H

Strana
ukupno
strana
1/3

* Meteorološki podaci za datum: 26/02/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.32	1015.7	65.45	7.6	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Pogled 101 i 14, uređaji br. 001 i 1 i mrežno rešenje RS300

* Parametri određeni ovakvim 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: 1309 (P10009179).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Domen	Naziv parametra	PM	Značaj metode	Uredna vrednost	Alfina	Gradska vrednost	Previd
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12181:2015	15	1.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/22/H

Strana
odgovor
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analize	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Jed.	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.0016	10,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analize	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Jed.	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analize	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Jed.	Metoda analize	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
080	03-1309/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Benzo (a) piren	µg/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.6	-	-	24 časa

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 (EURO AB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-174/22/H

Stranica:
od ukupno
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrđene vrijednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRIELAZE granične vrijednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtjevnim kvalitetu vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukic, dipl. hem.

Specijalistica iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушкоз 121, 21000 Нови Сад
Телефон: (021) 422-255; 4897-300
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.org.rs
www.izjz.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/22

OBRAČUNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-175/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/22/H

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





IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-175/22/U

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

Datum uzorkování: 27.03.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 28.03.2022.

Naziv uzorka: Zagradjujuće materije, govori i suspendovane čestice u vazduhu

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

Kontakt korisnika
: bristina.radojanovic@privredna.gov.rs

Uzorkowanie na osnowie : Uzycie brni 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhiwski broi ZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 27.02.2022, 02.14.040-06

Makrolokachia

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana, N - SGŠ 45° 23' 00" 40" E IGD 20° 23' 24" 53"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Kerisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.07.2022.

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Start vetra u 01:00 h	Start vetra u 07:00 h	Stop vetra u 13:00 h	Stop vetra u 19:00 h
10.4	1016.0	78.79	3.56	-	-	-	-

Opis podataka: 43 Zvezdanica (Kosovci) DNP 114, vertikalni broj 00118 i nacrtaj aerolaz RVS100

Gratias agimus: 45 Zentralkasse, Institut für Sozial- und Wirtschaftsinformatik, Universität Bonn

Izveštaj o uzorkovanju zagrubljenih materija, mrova i suspendiranih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uložišćeno (ID broj uzorka: 1310 (P10009180))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-175/22/U

Stranica/
ukupno
strana:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Simša Milošević
ID broj uzorka: 1310



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr Enid Zvezdinović
Lekar specijalizirana higijena



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/22/H

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjv.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 : 27/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

• Meteorološki podaci za datum: 27/02/2022

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.4	1016.0	78.79	3.56	-	-	-	-

Izvor podataka: 43 Zrenjanin - Izveštaj iz 14. uzorka iz 0021 i merenja brzine H2000

* Parametri izračunati čistišćavanjem niza određivanih parametara

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 uzorka: 1310 (P10009180).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	PM	Granica merenja	Dobivena vrednost	Merica nastavljena	Granica vrednosti	Prirodni množilac
080	03-1310/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022 PM10	µg/m3	30µg/m3 (2014-2015)	24	44	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/22/H

Stranica:
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Akreditirani tip	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslavljenja	Datum analize	Naziv parametra	Jed.	Čestica metode	Merita nesigurnosti	Granica sigurnosti	Priloz mogućnosti
080	03-1310/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	10,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Akreditirani tip	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslavljenja	Datum analize	Naziv parametra	Jed.	Čestica metode	Merita nesigurnosti	Granica sigurnosti	Priloz mogućnosti
080	03-1310/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0,2	-	24 časa
080	03-1310/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<4,1	-	24 časa
080	03-1310/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<0,5	-	24 časa

Merita nesigurnosti su izračunate kao procenat izmerenog koncentracije na 95% nivou statističke verovatnoće.

Merita nesigurnosti je iskazana na nivou odgovarajuće granice vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipotetza sigurnost odbijanja rezultata uzimajući u obzir merita nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-175/22/H

Stranica/
ukupno
stranica: 3/3

Komentar rezultata:

Utvrđene vrijednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrijednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtjevima 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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



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: izjev@izjev.org.rs
www.izjev.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-176/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-176/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-176/22/II

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-176/22/U

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

Datum uzorkovania : 28.03.2022

Datum izdavanja: Izeštata o uzorkovanju: 28.03.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 28.02.2022. 02 HI.040-06

Makrolokacija

Mikrolokacija: 080 - ZRENJANIN-Centralna gradska saobraćajnica, uzao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana. N - SGI 45° 23' 00" 40" E-IGD 20° 23' 24" 53."

tvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 28.02.2022.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>R</i> V (%)	<i>B</i> (mm vjetrova)	<i>S</i> (mm vjetrova u 01-00 h)	<i>S</i> (mm vjetrova u 07-00 h)	<i>S</i> (mm vjetrova u 13-00 h)	<i>S</i> (mm vjetrova u 19-00 h)
7,35	1016,0	78,47	4,64	-	-	-	-

Prije rezultati: 45/2000mm. Dovolj 016/4 12. novembra 0014 i nekoliko vjetrova 015/0400

Ever peddling AS/Zendium. Model DPA 1.6, 6010 i medio anno 105500

Izveštaji o uzorkovanju zadržanih materijala, erazova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1311 (P100069181))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-176/22/U

Stranica/
ukupno
stranica

2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Siniša Milošević
ID broj uorka: 1311



Kraj izvajanja uorkovanja

Šef Odsaka za humano ekologijo
Prim. dr. Ena Žvadinovič
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-176/22/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 sobračnjica, ugao Bulevara oslobođenja i Ulice cara Dušana,

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

Datum uzorkovanja: 28/02/2022

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 22/03/2022

* Meteorološki podaci za datum: 28/02/2022

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
-7,35	1016,0	78,47	-4,64	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Zrenjanin, Enigmet DPA 14, serijski br. 0012 i meteorološki B5500

* Parametri izračunati iz vrednosti koje su određene 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: 1311 (P10009181)

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Analiza uzorka	Datum	Naziv parametara	PM	Brojka uzorka	Čvrstoća uzorka	Masa suspendovane materije	Gravimetski vrednost	Prisustvo suspendovane materije
080	03-1311/22	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	18	±4	50	24 časa



Olovo iz suspendovanih čestici PM10

[illegible]

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikroorganizmi	ID broj analiza		Datum prijema		Datum prezentacije analize		Datum izvješća analize		Naziv parametra	JAM	Oznaka metode	Čvrstoća vrijednost	Mjerna postrojenja#	Granularni rezultat	Priloga#
	03-1311/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Kadmijum									
080	03-1311/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Ni	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 čista				
080	03-1311/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Ni	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 čista				
080	03-1311/22	01/03/2022	01/03/2022	01/03/2022	21/03/2022	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	24 čista				

* Multiple measurements are available for each problem and are not an indication of an OTC representative player's score.

Merna nesigurnost je iskazani na nivou odgovarajuće granicne vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-176/22/H

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije