



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(14.09.2021 – 04.10.2021. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 12/2021, 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJZV 01-147/10), koji su potpisali Autonomna pokrajina Vojvodina – Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad (u daljem tekstu: korisnik) i Institut za javno zdravlje Vojvodine, stručna lica Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavila utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine na jednom mestu – automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru u periodu 14.09.2021 – 04.10.2021. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Sombor	Podgorička 2	E 19° 06' 52.9''	N 45° 46' 10,35''

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Somboru, izvršenop je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski broj 0073).

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

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama frakcije PM₁₀ vršeno je je indukovanom kuplovanom plazmom sa masenim detektorom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 19402:2008.

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (14.09.2021 – 04.10.2021. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine
Automatska stanica Sombor (14.09.2021 – 04.10.2021. 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)
*14.09.-04.10.2021.	6413	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
14.09.2021.	6414	55,18	10	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
15.09.2021.	6415	55,16	26	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
16.09.2021.	6416	55,14	35	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
17.09.2021.	6417	55,19	17	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
18.09.2021.	6418	55,24	10	± 4	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
19.09.2021.	6419	55,19	10	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
20.09.2021.	6420	55,20	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	**	**
21.09.2021.	6421	55,19	13	± 4	0,006	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,8	/
22.09.2021.	6422	55,21	13	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	**	**
23.09.2021.	6423	55,18	13	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
24.09.2021.	6424	55,21	17	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,2	/
25.09.2021.	6425	55,21	19	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
26.09.2021.	6426	55,23	30	± 4	0,010	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,8	/	**	**
27.09.2021.	6427	55,21	22	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	0,7	/
28.09.2021.	6428	55,15	15	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
29.09.2021.	6429	55,21	21	± 4	0,187	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,2	/	**	**
30.09.2021.	6430	55,16	20	± 4	0,811	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	2,7	/	1,0	/
01.10.2021.	6431	55,18	24	± 4	0,046	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
02.10.2021.	6432	55,22	31	± 4	0,048	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	4,0	/	**	**
03.10.2021.	6433	55,20	27	± 4	0,016	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	2,1	/	0,5	/
04.10.2021.	6434	55,24	40	± 4	0,191	± 0,171	0,8	/	<4,1	/	2,8	/	**	**

* Terenska slepa proba, ~ oštećen filter papir pri prijemu u laboratoriju; ** u uzorcima nije određena 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. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 17,1 %; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15,0 %; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21,6 %; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju suspendovanih čestica; $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 14.09.2021 – 04.10.2021. godine nije utvrđeno ni u jednom danu (0,00%) 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 $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 (0,00%) od ukupno 21-og kontrolisanog dana, srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 86% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,076 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,811 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 353-01-0004491/1/2020-03 od 09.03.2020. 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 pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibres filter, Ref: FQ30A0047, Lot 162264, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.

Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

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

D. Lukić

M
Nadžnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bijelović

PRILOG 1 - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

Zahtev standarda: Filter papir treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine 0.3µm sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

FILTRATECH Quartz Microfibrres filter

Specifikacija: **Ref: FQ30A0047,**

Lot: **162264**

Particle retention 0.3µm 99.99% efficiency

Ispunjen zahtev standarda da filter treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine 0.3µm sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

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

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

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

m1- masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

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

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

r.b.	m1(µg)	m2(µg)	m1-m2 (µg)
1	0.152672	0.152658	14
2	0.151459	0.151447	12
3	0.154986	0.154976	10
4	0.155738	0.155723	15
5	0.152526	0.152515	11
6	0.155613	0.155604	9
7	0.153367	0.153354	13
8	0.152911	0.152899	12
9	0.153491	0.153477	14
10	0.155081	0.15507	11

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

- a) kondicioniranje i merenje filter papira
- b) izlaganje filter papira visokoj relativnoj vlažnosti (60-90%)
- c) merenje filter papira u serijama posle 2, 3 i 7 dana kondicioniranja

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4097-800
Директор: (021) 6622-784; 4097-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.rs
www.izjz.vrn.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1329/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1329/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1329/21/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Guzman
Lekar specijalne mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1329/21/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

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

Period izloženosti: 05.10.2021 – 25.10.2021
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 18.11.2021

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

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

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

Makrolokacija: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip uzorka	ID broj uzorka	Tip uzorka (opis uzorka)	Analiza materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID (bez opisa uzorka)	Metod uzorkovanja (opis uzorka)	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Datum i vreme izdavanja izveštaja
091	03-6896-21	slepa proba	Filter pasir	05.10.2021. 11:00	26.10.2021. 11:00	26.10.2021. 14:00	SGŠ P24 (2011-2015, tačka 5.1)	Prigled P24 (14. serija) broj 0873-0074	Korisnik: makrolokacija	26.10.2021. 14:00	26.10.2021. 14:00

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6896 (P10008191))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bušić

ID broj uzorka: 6896



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr. Ilija Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1329/21/U je dok izveštaja o ispitivanju broj 03-1329/21/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/U. Rezultati izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazani rezultat. Izveštaj o ispitivanju se ne sme koristiti za druge namene. Izveštaj o ispitivanju dostavlja se uz odgovarajuće dokumente za javno zdravlje Vojvodine.

Opisani Q2.XII.040-57 - Hygiene 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1329/21/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija : 091. SOMBOR – Podgorička 2;
Korisnik : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Datum uzorkovanja : -
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju : 15.11.2021.
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: 6896 (P10008191)
Napomena : Terenska slepa proba, Period izloženosti: 05.10.-25.10.2021.

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	PM	Ozvučna metoda	Izvedena vrednost	Merna neizvesnost	Granična vrednost	Period uzorkovanja
091	03-6896/21	26.10.2021.	26.10.2021.	15.11.2021.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	29	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H je dokument o ispitivanju broj 03-1329/21/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H.
Izveštaj o ispitivanju je dokument o ispitivanju broj 03-1329/21/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H.
Izveštaj o ispitivanju je dokument o ispitivanju broj 03-1329/21/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1329/21/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Informacija	ID broj izveštaja	Datum prijema	Datum početna analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Čimbenici metode	Dobivena vrednost	Merna nezagarovani	Granina vrednost	Period nastajanja
091	03-6896/21	26.10.2021.	26.10.2021.	15.11.2021.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

U Mernu nezagarovani se izražavaju kao prosječna merna nezagarovani sa 95% verovatnoćom poklapanja

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H je dokument o ispitivanju broj 03-1329/21/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-1329/21/H.
Izveštaj je pripremljen prema zahtevu klijenta. SRPS 1043:2010 i SRPS 1043:2010. Rezultati su izdati, konstatovano da su u skladu sa zahtevima klijenta. Izveštaj je dostavljen klijentu u skladu sa zahtevima klijenta.

Odgovoran Q2.XII.040-67 - Hixmace 3



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

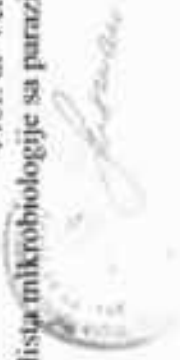
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1330/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1330/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1330/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1330/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 6897



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1330/21/H	Strana/ ukupno 1/3
--	---	--------------------------

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 05/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

• Meteorološki podaci za datum: 05/10/2021

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
18.31	1013.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital (SP-14, serijski br. 0073) * Parametri označeni zvezdicom 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: 6897 (P10008185).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikroorganizmi	ID broj uzorka	Datum		Naziv parametra	JM	Omaka metode	Uzorkovana vrednost	Merna neizodgovornost	Granina vrednosti	Period averažiranja	
		Datum prijema	posled. analize								
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	10	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1330/21/H

Stranica
odgovarajuća
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analizu	Datum dobijanja analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Uzvučna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Priloga merodjelojnoj
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	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

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslata analizu	Datum dobijanja analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Uzvučna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Priloga merodjelojnoj
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.5	-	-	24 časa

Ukoliko nesigurnost ne utiče na klasifikaciju merenja nesigurnost se 30% redukuje u skladu sa 30% redukcijom u skladu sa 30% redukcijom

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

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

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine




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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-253; 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 03-1331/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1331/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1331/21/H

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



Vera Gusman
Образац Q2.XH.040-50-16. издање 2

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

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

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

Makrololactam

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

T	P (hPa)	R_V (%)	Refractive vector (km/h)	Source vector (0.5 km/h)	Source vector (1.5 km/h)	Source vector (3 km/h)	Source vector (10 km/h)
1	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	1013.25	99.99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	1013.2						

From mid-July to 15 September. Directed DP in 14. recorded by 0073)

Izveštaj o uzorkovanju zagradjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Začeto študije: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6898 (P10008186))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1331/21/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

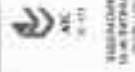
Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6898

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prof. dr Emil Živalinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1331/21/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.vg.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 06/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 06/10/2021

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
13.71	992.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP-14 - serijski broj 0074

* Parametri označeni crvenom nitu 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: 6898 (P10008186).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAMA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1331/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj serija	Datum prijema probenika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.0099	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj serija	Datum prijema probenika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4.4	-	-	24 časa
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/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

Metodološki broj	ID broj serija	Datum prijema probenika	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.7	-	-	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 mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1331/21/H

Stranica/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



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) 422-255; 4897-500
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjev@izjev.org.rs
www.izjev.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1332/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1332/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1332/21/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: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 7.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZIZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 07.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 7.10.2021

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
12.56	996.9	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Data anali- za	ID broj anali- za	Obradba anali- za	Obradba anali- za	Zagađivača anali- za	Datum i vreme preuzimanja uzorka	Datum i vreme analize	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto destinacije opreme za uzorkovanje	Zadati parametri za analizu	Vreme analize	Datum izdavanja izveštaja
091	03-6899-2	2S	filter papir	PM10	5.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	SAR-505 123456789	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Korisnik anali- za	2.3 m3/h	55.16	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6899 (P10008187))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1332/21/U

Stranica/
ukupno
strana/
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka 6899

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1332/21/H

Stranica/
ukupno
stranica

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analize	Datum primene	Datum poslednje analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna sposobnost	Period avertifikovanja
091	03-6899/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.028	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj analize	Datum primene	Datum poslednje analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granulna sposobnost	Period avertifikovanja
091	03-6899/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-6899/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-6899/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izračunava kao posledica merne nesigurnosti na 95% nivou poverljivosti.

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

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



AGENCIJA
REPUBLIKE SRBIJE
ZA
OKOLNU
OKOLINU

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1332/21/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

Limiti kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.
Proširena merna nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

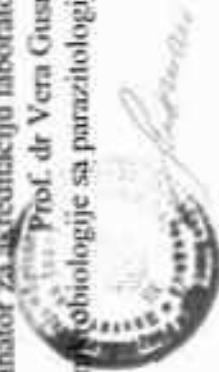
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1333/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1333/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1333/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1333/21/U

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

Datum uzorkovanja : 8.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 8.10.2021

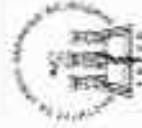
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.00	1017.00	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj filter papira/ uzorka	Arhivski broj uzorka	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvih i poslednjih uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zadati preduzetni radovi	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-69002	3S	filter papir PM10	8.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	uzroci uslova uzorkovanja	Digital DPA 14, serijski broj: 0073, 0073	Komandni radovi: 2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6900 (P1000S188))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1333/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka 0900

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 08/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

• Meteorološki podaci za datum: 08/10/2021

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
12.00	1017.00	-	-	-	-	-	-

Exter podaci: 403 Sombor, Digital TDS 14, serijski br. 0073

* Parametri izračunati izveštajem nivo određivanja parametara

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: 6900 (P10008188).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naime parametar	PM	Granica merenja	Merica neizvesnost	Granica vrednosti	Period uzorkovanja	
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	50 µg/m ³ 12341 2013	15	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPTIVANJU BROJ 03-1333/21/H

Svojina/
udjela
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mjerna jedinica	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulna veličina aerodinamič. ekvivalent	Merna nesigurnost	Granulna veličina	Prirod mjerilnik
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mjerna jedinica	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulna veličina aerodinamič. ekvivalent	Merna nesigurnost	Granulna veličina	Prirod mjerilnik
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6		-	24 časa

U skladu sa zahtjevima iz Pravilnika o postupku uzorkovanja i analize zraka iz 2018. godine, rezultat je izdat u skladu sa zahtjevima iz Pravilnika o postupku uzorkovanja i analize zraka iz 2018. godine.

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

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



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: izjz@izjz.vg.org.rs
www.izjz.vg.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1334/21

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1334/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1334/21/H

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





202

Odgovorni inženjer
 Ing. Branko Bursać
 ID broj: 4202614:0001

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
 Pror. dr. Emil Živaljnović
 Učakar, specijalista higijene

21

Krat izveštaja o uslojkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1334/21/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.vojvodina.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 09/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 09/10/2021

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
9,27	1006,7	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digitalni DP314, serijski br. 10073

* Parametri označeni crvenilom 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: 6901 (P10008192).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslička analize	Datum arhiviranja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vidljivosti	Merna nesigurnost	Granica vidljivosti	Priroda određivanja
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	13	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1334/21/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.7	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6901/21	26/10/2021	26/10/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granice vrednosti/ciljne vrednosti maksimalno dozvoljene koncentracije.
Primenjeno pravilo odlučivanja: hipotetizirano odbijanje rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUR/CEAB Technical Report No.1/2017).



Novina/
adaptivno
stranica:
3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1334/21/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 meria 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

[Signature]

Krajnja odluka o ispitivanju



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 03-1335/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1335/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1335/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1335/21/U

Strana/
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 10.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 10.10.2021

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
8.48	1006.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka- baza	ID broj maka- baza	Korisnik maka- baza	Zapadnjača maka- baza	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme prethodnog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Maks. vrednost	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto na kojem se aparati za uzorkovanje postavljaju	Zadati prekidi	Apertura maka- baza	Trajanje uzorkovanja
091	01-0402	SS	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	26.10.2021 14.00	serijski broj 0073	Digital DPA 14,	Korisnik	2.3 m3/h	55.16	24 časa

Zatvoreno stanje. Uobičajeno (ID broj uzorka: 6902 (P10008179))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1335/21/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Barsić

ID broj uzorka: 69012

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

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 10/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 10/10/2021

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
8.48	1006.8	-	-	-	-	-	-

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6902 (P10008179).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna ne-sigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6902/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	17	±4	50	24 časa

		IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1335/21/H					Nazivna adaptivna struna: 2/3
--	--	---	--	--	--	--	---

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološko op	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uspesna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6902/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.008	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološko op	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uspesna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6902/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-6902/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6902/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna mera odstupanja od sa 95% verovatnoću podrazumeva.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1335/21/H

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniјela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1336/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21/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
Batoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjv.org.rs

Datum uzorkovanja : 11.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

Naziv uzorka

Zagrijavanje materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

AP Vojvodina Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontrakt koristnik

bristiny.rudovyanovics@corvoodinn.gov.rs

Uzorkovanie na osivnosti : Ulozovaci broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VZJZN 01-147/10)

Dacyni plan uzorkowania za dan 11.10.2021 02:11:040.06

- Maternal blood to fetus

- Sambar

Mikrolokative 101 - SOMMER

Unterstützt durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Volkswagen Foundation.

Meteorološki rodniči za datum: 11.10.2021

[illegible]

Zateženo stanje: Ulobčano (ID broj uzorka: 6903 (P10008180))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1336/21/U

Strana /
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka 0003

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21/H

Stranica
odgovora
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@vzjz.vg.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 11/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 11/10/2021

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
9.59	-	-	-	-	-	-	-

Exor podataka: AS Sombor; Digital DP4 14; serijski br. 0073

* Parametri određeni izračunom mize određeni 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: 6903 (P10008180).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica rezultata	Prikladnost rezultata
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	5075 EN 12341:2015	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21/H

Stranica/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki tip	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslavlja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Glavna metoda	Uvrednena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period nastupanja
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.013	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki tip	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslavlja analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Glavna metoda	Uvrednena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period nastupanja
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost se računa kao proizvod merna nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21/H

Stranica/
ukupno
stranica

3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1337/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1337/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1337/21/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 laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 12/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 12/10/2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.10	1028.00	-	-	-	-	-	-

Ispr. podataka: AS Sombor, Digital DPM 14, serijski br. 0023

* Parametri izračunati izračunom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6904 (P10008181).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija (pt)	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Način parametara	PM	Granica meride	Granica meride	Granica meride	Granica meride		
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SERP EN 12341 2015	19	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1337/21/H

Strana
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Glavna metoda	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Glavna metoda	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Glavna metoda	Uvrštena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6904/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.3		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/cajine 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
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 03-1338/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1338/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1338/21/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1338/21/U

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

Datum uzorkovanja : 13.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

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

Kontakt korisnika : hristina.rudovatovic@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 13.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.10.2021

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
8.05	1018.4						

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj: 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Šifra uzorka	ID broj uzorka	Nivo čestica	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvih uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zbirni rezultat	Vreme uzorkovanja
091	03-1338/21	8S	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	arhivski broj 01-147/10	Digital DPA 14, serijski broj 0073	arhivski broj 01-147/10	2.3 m3/h	55.20
										24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6905 (P10008182))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1338/21/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bužac

ID broj uzorka: 6905

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1338/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Glavna metoda	Uzročni efekat	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period ispravljanja
091	03-6905/21	26/10/2021	26/10/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.003	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Naziv parametra	JM	Glavna metoda	Uzročni efekat	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period ispravljanja
091	03-6905/21	26/10/2021	26/10/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-6905/21	26/10/2021	26/10/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6905/21	26/10/2021	26/10/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procentni mera nesigurnosti sa 95% nivoom verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1338/21/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 izdatog certifikata

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
Контакт: (021) 422-253; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6643-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.rs
www.izjz.vrn.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1339/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1339/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1339/21/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr. Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1339/21/U

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

Datum uzorkovanja : 14.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 14.10.2021

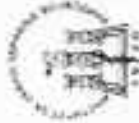
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
6.00	1029.2	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materijih, gasova i suspendovanih čestica:

Sila mikro- lokacije	ID broja podataka	Korisnik nazivom na uzorkovanju	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvih 10 uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID brij aparata za uzorkovanje	Mesto opremljeno aparatima za uzorkovanje	Zakoni postupak	Zajednička oznaka uzoraka	Zajednička oznaka uzoraka
091	03-0906/2	95	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	Digital DP-A 14,	Komlink tip	2.3 m3/h	55.18	24 časa
							serijski broj	0073; 0073		m3/24h	

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6906 (P10008183))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1339/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursić
ID broj uzorka: 6906

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1339/21/H

Serijski
odgovor
izveštaj
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: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 14/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

• Meteorološki podaci za datum: 14/10/2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
6,00	1029,2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital (DPA 14, uređaja br. 0073) • Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6906 (P10008183).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uvedeni rezultati	Merna nepreciznost	Granica sigurnost	Prirod varijabilnost
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	37	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1339/21/H

372
Reviews
Index

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

[illegible]

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa objekta	ID broj objekta	Datum prijema	Datum prethodne analize	Datum prethodne analize	Naziv parametra	AM	Opisna metoda	Uvjetna vrijednost	Mjerna neizmjerenost	Chemical symbol	Period mjerljenja
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,4		-	24 časa
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Niki	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,6		-	24 časa

if Δ is a $\mathbb{Z}$ -module, then Δ is a $\mathbb{Z}$ -module.

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).

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



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






Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: igz.vv@igzv.org.rs
www.igzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1340/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1340/21/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1340/21/II

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





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

Datum uzorkovanja : 15.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.10.2021. Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.10.2021

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
7.71	1024.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Soba matri- kularni broj	ID broj matrikular- nog lista	Korisnik ovlašćen za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme poslednje kalibracije	Datum i vreme poslednje prover- enosti	Masa matrikular- nog lista	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa matrikular- nog lista	Zagadjujuća materija	Vreme uzorkovanja	Vreme poslednje kalibracije
091	01-09072	IOS	filter papir PM10	5.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	0073	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073	0073	2.3 m ³ /h	55.19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6907 (P10008184))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1340/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj: 4207646907

Mi

Kritik i zveštava o uzorkovanju

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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 15/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 15/10/2021

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
7,71	1024,4	-	-	-	-	-	-

Exem podataka: AS Sombor, Dignel DPA 14, serijski br 0073

* Parametri uzeti za izračun ulazno ulaznih parametara

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: 6907 (P10008184).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	PM	Ekstakcija	Ekstakcija	Ekstakcija	Ekstakcija
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	50,75	120	12341	2015
							3,3	4,4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1340/21/H

Svrha i
adaptacija
objave
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodika	IZP broj metoda	Datum priznata metoda	Datum poslednja revizija metode	Datum poslednja revizija metode	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.1/1	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodika	IZP broj metoda	Datum priznata metoda	Datum poslednja revizija metode	Datum poslednja revizija metode	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.1	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodika	IZP broj metoda	Datum priznata metoda	Datum poslednja revizija metode	Datum poslednja revizija metode	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-6907/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	5.1	-	-	24 časa

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1340/21/H

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE PRELAZE granične vrednosti propisane Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvalifikata 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



Krajnja odluka 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
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 03-1341/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1341/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1341/21/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: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 16.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 16.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 16.10.2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.54	1024.00	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: 45-Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Slika mikroskopske slike	ID broj mikroskopske slike	Korisnik mikroskopske slike	Zaštitna materija	Datum i vreme prvih mikroskopskih snimaka	Datum i vreme poslednjih mikroskopskih snimaka	Masa suspendovane materije (mg)	Nakon 10 min ispiranja na mikroskopskoj ploči	Masa suspendovane materije (mg)	Zapremina suspendovanog vazduha (m ³)	Zakazi period	Vreme merenja (h:min:s)
091	03-0908-2	11S	filter papir PM10	5.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	0073	0073	0073	2.3 m ³ /h	55:21
											24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6908 (P10008169))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1341/21/U

Strana/
ukupno
strana

2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broja uzorka: 0908

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Emil Živadinović
Lekar specijalistične higijene



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: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 16/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 16/10/2021

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
11.54	1024.00	-	-	-	-	-	-

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

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6908 (P10008169).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica sigurnost	Period analiziranja				
091	03-6908/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	48	64	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1341/21/H

Strana/
ukupno
strana: 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:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Телефони: (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 03-1342/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1342/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1342/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1342/21/U

Strana/
ukupno
strani
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uzorka: 5909

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humana ekologiju
Prim. dr. Emil Živalinović
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1342/21/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 17/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 17/10/2021

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
9.93	1018.6	-	-	-	-	-	-

Uzorkovana podjela: 03 Sombor - Digital EPA 14, serijski br. 0033

* Parametri izračunati iz rezultata ispitivanja

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: 6909 (P10008170).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica vrijednosti	Granica vrijednosti suspendovane
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	50	50
							±4	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1342/21/H		Stranica ukupno strana 2/3
--	---	--	-------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uizvrška	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metak	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granina sredst	Prisut suspendovana
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.024	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokalizacija	ID broj uizvrška	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metak	Uvođena vrednost	Merna nesigurnost	Granina sredst	Prisut suspendovana
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.7	-	-	24 časa

U Mernu nesigurnost se izračunava kao procentna devijacija od rezultata na 95% intervalu poverljivosti.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1342/21/H

Strana
ukupno
strana
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

Daniјela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушкоз 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 03-1343/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1343/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1343/21/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: higijena@vzjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 18.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 18.10.2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
9.74	1038.6	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Datum izdavanja izveštaja	ID broj izveštaja	Korisnik naziv za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme pravljenja uzorkovanja	Datum i vreme analize uzorkovanja	Mikrolokacija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mikro- suspendovane čestice u okolišu	Mikro- suspendovane čestice u okolišu	Zagađujuća materija	Vreme pravljenja uzorkovanja	Vreme analize uzorkovanja
091	05-00102	13S	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	Digital DP-A 14,	Korisnik	Korisnik	2.3 m ³ /h	55.15	24 časa
							serijski broj	0073; 0073	0073; 0073	m ³ /24h		

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 0910 (P10008171))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1343/21/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6910

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Lek. specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 18/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 18/10/2021

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	$Brzina\ vetra\ (km/h)$	$Smjer\ vetra\ u\ 01:00\ h$	$Smjer\ vetra\ u\ 07:00\ h$	$Smjer\ vetra\ u\ 13:00\ h$	$Smjer\ vetra\ u\ 19:00\ h$
9.74	1038.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital TDS 14, serijski broj: 0073

* Parametri uticajni na vrednost niza određuju 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: 6910 (P10008171).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Rezultati analize	Način posredstva	PM	Granica metode	Granica vrednosti	Maksimalna vrednost	Priloga
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	43	50	24 čestica

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1343/21/H		Strana/ ukupno strana 2/3
--	---	--	--

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Obim metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period izvешavanja
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.011	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Obim metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period izvешavanja
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.4		-	24 časa
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5.1		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Obim metode	Uvedena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period izvешavanja
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15519:2010	7.4		-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične 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

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1344/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1344/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1344/21/H

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





IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-1344/21/U

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 : 19.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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

Korisnik

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140.404.79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJVN 01-147/10)

Dnevni plan uvozkovanja za dan 19.10.2021. OZ HI 040-06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 19.10.2021

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
10.01	1034.90	-	-	-	-	-	-

From publisher: 45 Grosvenor Avenue, Larchmont, N.Y. 10538.

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materija, grosova i suspenziovanih čestica:

[illegible]

'Zatečeno stanje': Uobičajeno (II) broj uzorka: 6911 (P100081721)



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1344/21/H

Stranica/
od 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: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 19/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 19/10/2021

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
10.01	1034.90	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Engard DPA 14, verzija br. 0071

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: 6911 (P10008172).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Datum	Metoda	Granica srednje	Period
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1344/21/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Čestica vrijednost	Merna nesigurnost#	Čestica vrijednost	Vrijednost izračunata
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	0.011	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Čestica vrijednost	Merna nesigurnost#	Čestica vrijednost	Vrijednost izračunata
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	<0.2		-	24 časa
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	<4.1		-	24 časa
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	2.9		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna jedna nesigurnost na 95% nivou povjerenja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1344/21/H

Strana/
ukupno
strana:
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 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

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1345/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1345/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1345/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1345/21/U

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

Datum uzorkovanja : 20.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 20.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 20.10.2021

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
12.01							

Izvor podataka: 45 Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Klasifikacija materije za uzorkovanje	Zagađujuće materije	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme trajanja uzorkovanja	Brzina i smer uzorkovanja	Model i ID broj aparata za uzorkovanje	Model i ID broj aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
091	03-404/22	ISS	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	80% (u 1234) 20% (u 5678)	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Digital DPA 14, serijski broj 0073	2.3 m3/h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6912 (P10008176))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1345/21/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6912

M.P.



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgoricka 2;

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

Datum uzorkovanja : 20/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 20/10/2021

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
12.01	1033.5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor Digital DPA 14, serijski broj: 0073

* Parametri označeni zvezdicom iznad uklopljenim 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: 6912 (P10008176).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Serijski broj	Naziv parametra	JM	Granica metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	0073	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1345/21/H

Stranica/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Olovo koncentracija	Granica vrednosti	Prihod/ suspendovana
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.010	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Olovo koncentracija	Granica vrednosti	Prihod/ suspendovana
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.2	-	24 časa
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<4.1	-	24 časa
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	3.2	-	24 časa

U slučaju nesigurnosti se vrši analiza kao dodatna mera nesigurnosti na 0.05 nivou statističke potvrde.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1345/21/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 mera nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Lukič, 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: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1346/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1346/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1346/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1346/21/U

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

Datum uzorkovanja: 21.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

Naziv uzorka	Zapadujuće 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 Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2024-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 21.10.2021. 02.HI.040-06

Makrolokacija

Mikrolokacija: 001 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 21.10.2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Relative velocity (km/h)	Starec vetra u 01.00 h	Starec vetra u 07.00 h	Starec vetra u 13.00 h	Starec vetra u 19.00 h
14.5	1033.00						

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/007142>; this version posted April 12, 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 zajedničkih materijala, gasova i suspendovanih čestica:

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID bro: 6913 (P10008173))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1346/21/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6913

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živalinović
Docent specijalista biotehne



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1346/21/H

Stranica
od ukupnog
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: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 21/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 21/10/2021

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
14,5	1033,00	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, DigitalPA 14, serijski br. 0073

* Parametri izmjereni vezanim niza akreditiranih parametara

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: 6913 (P10008173).

Napomena:

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Metodološki tip	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Obraz metode	Uvjetna vrijednost	Merna neizmjerenost	Chemicali vrednost	Prirodni uticaj
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	3075 EN 12341:2015	35	1.4	50	2.4 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1346/21/H

Strana/
ukupno
strani
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analize	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izdavanja analize	Naziv parametra	JM	Čezaka metoda	Čistična vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	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

Identifikacija	ID broj analize	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izdavanja analize	Naziv parametra	JM	Čezaka metoda	Čistična vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	-	24 časa
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj analize	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izdavanja analize	Naziv parametra	JM	Čezaka metoda	Čistična vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Period merenja
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1	-	-	24 časa

Merna nesigurnost je iskazana na nivoon odgovarajuće granične 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 03-1346/21/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

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
Директорат: (021) 6622-784, 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.voj.gov.rs
www.izjz.voj.gov.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1347/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1347/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1347/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1347/21/U

Sauter/
 Sauter/
 Sauter/
 1/2

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

Datum uzorkování: 22.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

Naziv uzorka

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

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

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

Dnevni plan učenja za dan 22.10.2021. Q2.HI.040-06

Makrolaktacija

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2. N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 1950 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 22.10.2021.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Soljevi vetra u (h) (00 h)	Soljevi vetra u (h) (00 h)	Soljevi vetra u (h) (00 h)
12.53	1001.3	-	-	-	-	-

from Indonesia JS Number: *Journal* / *INPA* / *LA* / *series* / *file* no. 00074

izveštaj o uzorkovanju zadržanih materijala, gasova i suspenzovanih čestica;

[illegible]

Zaščiteno stanic: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6914 (P10008174))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1347/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Buračić
ID broj uzorka 60114

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1347/21/H

Strana
od ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 22/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

• Meteorološki podaci za datum: 22/10/2021

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
12.53	1001.3	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj: 0073

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6914 (P10008174).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analiza	Datum izdavanja	Naziv parametra	PM	Granica srednosa	Merna neizodnosa	Granica srednosa	Period ispitivanja	
091	03-6914/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	50 µg/m3	17	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1347/21/H

Strana/
ukupna
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica vrednost	Priloga
091	03-09-14/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021 Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.010	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica vrednost	Priloga
091	03-09-14/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021 Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	24 časa
091	03-09-14/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021 Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	24 časa
091	03-09-14/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021 Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	24 časa

* Metoda ispitivanja se razlikuje kao posledica metoda određivanja za SRPS metode analize.

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

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



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1347/21/H

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:

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 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



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
Централне: (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 03-1348/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1348/21/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1348/21/II

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1348/21/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursić

ID broj uzorka 6915

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Ljilja Živalinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 23/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16/11/2021

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1348/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

* Meteorološki podaci za datum: 23/10/2021

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
10.37	1021.5	-	-	-	-	-	-

Evap. podaci: 45 Sombor, Digital DP4 14, serijski br. 0071

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: 6915 (P10008175).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Akreditovani tip uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prezisa	Datum analize	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica vrednosti	Period ispitivanja
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	50	24 časa
								19	19
								3-4	3-4



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1348/21/H

Stranica/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uizvaka	Datum prijema proboja analiz	Datum završetka analiz	Naziv posmatrača	PM	Opisak metode	Usporedna vrednost	Merna nesigurnost#	Čimbenik vrednost	Period nastavljanja
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	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 uizvaka	Datum prijema proboja analiz	Datum završetka analiz	Naziv posmatrača	PM	Opisak metode	Usporedna vrednost	Merna nesigurnost#	Čimbenik vrednost	Period nastavljanja
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0,3		-	24 časa
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0,9		-	24 časa

Merna nesigurnost se izračunava kao procentna merna nesigurnost na 95% nivou pouzdanosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1348/21/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

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



Kraj izveštaja o ispitivanju





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1349/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1349/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1349/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1349/21/U

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

Datum uzorkovanja : 24.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

Naziv uzorka :

: Zagadjujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik :

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

Kontakt korisnika :

: hristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 24.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija :

: Sombor

Mikrolokacija:

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 24.10.2021

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
7.94							

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	Vremenski razdoblje	Korisnik uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Maksimalna koncentracija	Nivo i tip uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Zadani parametar	Zapremina uzorkovane vazduha	Vrijeme uzorkovanja
091	03.09.2021	198	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	0073; 0073	0073; 0073	0073; 0073	0073; 0073	0073; 0073

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6916 (P10008177))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1349/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6916

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Emil Zavadinović
Lektor specijalističa higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1349/21/H

Stranica/
ukupnog
stranica: 1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 24/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 24/10/2021

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
7.94	-	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni crvenicom nisu određeni 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: 6916 (P10008177).

Napomena :-

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Adreka i lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Metoda analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Uvredba	Merna neizmjerenost	Granica izdavanja	Period ispitivanja
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	29	± 4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1349/21/H

Stranica
odgovor
na
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.012	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.9		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period izveštavanja
091	03-6916/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	4.3		-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1349/21/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:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1350/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21/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: higijena@izjzv.org.rs

Datum uzorkovanja : 25.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

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 IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 25.10.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 25.10.2021

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
7.63	-	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Filter papir	Količina uzorkovane materije	Zagađivanje materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Masa uzorkovane materije	Masa uzorkovane materije na uzorkovanju			Zajedničko izračunavanje rezultata	Vrijeme izračunavanja rezultata
								Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Način uzorkovanja	Zajedničko izračunavanje rezultata		
091	03-69172	20S	filter papir PM10	PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	308.35 g (30.835 g)	Kontinuirano	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0073; 0073	24 časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6917 (P10008178))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1350/21/U

Stranica/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursić

ID broj uzorka: 6917

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. J. mil. Živalinović
Lekar specijalista Higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 25/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 16/11/2021

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21/H

Strana:
od ukupno
strana: 4/3

• Meteorološki podaci za datum 25/10/2021

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
7.63	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Trogat DPA 14, uzgajalište 0073

* Parametri izračunati izveštajem nezabrinjavajućim 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: 6917 (P10008178).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum analize	Rezultati analize	Naziv parametra	Uj	Granica metode	Granica vrednosti	Mreža	Uredna vrednost	Granica vrednosti	Priloga
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	50	1.4	24	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21/H

Stranica
ukupno
stranica: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prejeka analize	Datum prejeka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Prirod ispitivanja
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.015	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prejeka analize	Datum prejeka analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Prirod ispitivanja
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.5	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat srednje vrednosti za SVS, uzimajući u obzir sledeće:

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21/H

Stranica/
ukupno
stranica

3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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
Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije

