



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(05.10.2021 – 25.10.2021. 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 05.10.2021 – 25.10.2021. 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 polcikličnih 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 (05.10.2021 – 25.10.2021. 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 (05.10.2021 – 25.10.2021. 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)
*05.10.-25.10.2021.	6896	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
05.10.2021.	6897	55,17	10	± 4	0,009	± 0,171	0,5	/	<4,1	/	1,5	/	**	**
06.10.2021.	6898	55,26	26	± 4	0,009	± 0,171	0,7	/	4,4	/	1,9	/	0,7	/
07.10.2021.	6899	55,16	16	± 4	0,028	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
08.10.2021.	6900	55,18	15	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,6	/	**	**
09.10.2021.	6901	55,02	13	± 4	0,005	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,7	/	0,9	/
10.10.2021.	6902	55,16	17	± 4	0,008	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
11.10.2021.	6903	55,22	22	± 4	0,013	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	0,8	/	**	**
12.10.2021.	6904	55,20	19	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,0	/	1,3	/
13.10.2021.	6905	55,20	14	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,8	/	**	**
14.10.2021.	6906	55,18	37	± 4	0,012	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	1,6	/	**	**
15.10.2021.	6907	55,19	33	± 4	0,009	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	2,1	/	5,1	/
16.10.2021.	6908	55,21	48	± 4	0,014	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	2,3	/	**	**
17.10.2021.	6909	55,21	53	± 4	0,024	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	1,7	/	**	**
18.10.2021.	6910	55,15	43	± 4	0,011	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	5,1	/	7,4	/
19.10.2021.	6911	55,20	38	± 4	0,011	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	2,9	/	**	**
20.10.2021.	6912	55,19	50	± 4	0,010	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	3,2	/	**	**
21.10.2021.	6913	55,24	35	± 4	0,009	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,9	/	1,1	/
22.10.2021.	6914	55,19	17	± 4	0,010	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
23.10.2021.	6915	55,18	19	± 4	0,016	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
24.10.2021.	6916	55,21	29	± 4	0,012	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	4,3	/
25.10.2021.	6917	55,18	24	± 4	0,015	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,5	/	**	**

* 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 mere 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 05.10.2021 – 25.10.2021. 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 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,028 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Propisane ciljne vrednosti za koncentracije kadmijuma ($5 \text{ ng}/\text{m}^3$), nikla ($20 \text{ ng}/\text{m}^3$), arsena ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$) i benzo(a)pirena ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} odnose se na kalendarsku godinu, te se tumačenje dobijenih rezultata na dnevnom nivou ne obavlja.

PRILOG

1. *Izveštaji o ispitivanju;*
2. *Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM₁₀ u skladu sa SRPS EN 12341:2015;*
3. *Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:*
 1. *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 Microfibre 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



Načelnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bijelović

[Signature]

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

Фрутошка 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)	Metoda uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Metoda uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID uzorka	Metoda uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Datum i vreme izdavanja izveštaja
091	03-6896-21	slepa proba	Filter papir	PM10	05.10.2021. 11:00	26.10.2021. 11:00	26.10.2021. 14:00	26.10.2021. 14:00	05.10.2021. 11:00	26.10.2021. 11:00	26.10.2021. 14:00	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.



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
Batočka 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	Granica neizvesnosti	Granichna vrednost	Period uzorkovanja
091	03-6896/21	26.10.2021.	26.10.2021.	15.11.2021.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	29	-	-	-

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



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 analiza	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uzorkovna vrednost	Merna nezagarisani	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	-	-	-

Vrednost nezagarisane za izveštaj kao procenjena merna nezagarisana je 95% verovatnoće, pokazujući

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine

Šef Odsaka 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 rezultatima ispitivanja broj 03-1329/21/H.
Izveštaj je pripremljen prema zahtevu klijenta. SRPS EN 12341:2015. Rezultati su izdati u skladu sa zahtevima SRPS EN 12341:2015. Izveštaj je pripremljen u skladu sa zahtevima SRPS EN 12341:2015. Izveštaj je pripremljen u skladu sa zahtevima SRPS EN 12341:2015.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

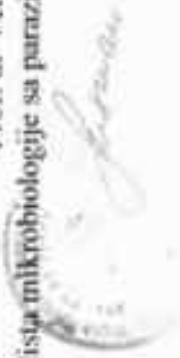
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

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 Živaldinović
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

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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 (MP114, 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

ID broj uzorka	Datum prijema	Datum osvrta analize	Datum završila analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uzorkovana vrednost	Merna neizodgovornost	Granina vrednosti	Period averiranja	
091	03-6897/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	10	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1330/21/H

Naziv i adresa strana		Strana adresa strana	
2/3		2/3	

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Granina vrijednost	Priloga mjeriljnice
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 analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Granina vrijednost	Priloga mjeriljnice
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 se ne izdava kao pojedinačni merni rezultat na 30% verovatnoći pokrivenosti

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).



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 specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



Vera Gusman

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

Datum uzorkování : 6.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

Naziv uzorka	Začadujuće materije, pasovi 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
: hristina.radovanovic@voivodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 06.10.2021, Q2.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 posluci za datum: 6.10.2021

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
13.71	1007.5					

Erwinia melitensis: AS 500000. *Erwinia* DP 814, *erratum* to 0073

Praveštal o uzezkovanju zagađujućih materija, gasova i suspenziovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6898 (P10008186))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1331/21/U

Strana/
ukupno
strana:
2/2

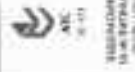
Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6898

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 br. 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 MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	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	15/11/2021	PM10	µg/m3	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 proba	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	Olovo	µg/m ³		0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj serija	Datum prijema proba	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	Kadmijum	ng/m ³		0.7		-	24 časa
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	Nikl	ng/m ³		4.4		-	24 časa
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	Arsen	ng/m ³		1.9		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj serija	Datum prijema proba	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode SRPS EN 15549:2010	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-6898/21	26/10/2021	26/10/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³		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

Фрушка 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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1332/21/U

Odgovornost in2center

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 68099

211

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Žvačinović
Lekar specialista hronične



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 veličina	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 veličina	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

Stranica/
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsaka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

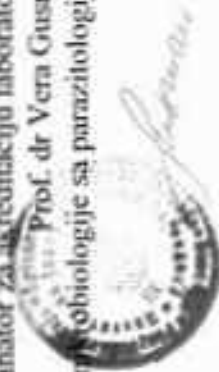
Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-836
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

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

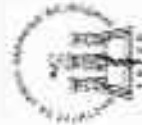
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.00	1017.00	-	-	-	-	-	-

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 10 s uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorka za laboratorijsku analizu	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj agencije za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za izdavanje rezultata	Trajanje uzorkovanja
091	03-69002	3S	filter papir PM10	8.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	serijska 14	Digital DPA 14, serijski broj: 0073	Komandna zbirnica	2.3 m3/h	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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1333/21/H

Serijski
redni broj
izveštaja

1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: 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 produktor: AG Sombor, Digital DPM 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	Metoda određivanja	Granica vrednosti	Period izveštavanja
091	03-6900/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	50
						15	+4
						24 časa	



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1333/21/H

Svojina/
udjela
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijal	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulna veličina aerodinamič. ekvivalent	Merna nesigurnost	Granulna veličina	Prijava aprecijirana
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

Materijal	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulna veličina aerodinamič. ekvivalent	Merna nesigurnost	Granulna veličina	Prijava aprecijirana
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 zahtevima iz Pravilnika o postupcima uzorkovanja i analize zraka izduvne i ambijentalne prirode (Zakon o zaštiti zraka, 2011).

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1333/21/H

Stranica/
ukupno
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 i olova NE-PREL-AZE: 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:

Limitsi 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 Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1334/21/U

Stranica/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 0901

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

POSREDOVANJE
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE



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.vr.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 DP-114, serijski br. 10073

* Parametri označeni crvenicom 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 analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vidljivosti	Merna nesigurnost	Granica vidljivosti	Period 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/AB 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 potvrda 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	Mera merenja na aparatima za uzorkovanje	Zadati prelazi	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
									serijski broj 0073; 0073	Aspirator		m3/24h	

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

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prof. 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 - 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	Dovoljna vrednost	Merna nesigurnost	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		Stranica odgovara stranica 2/3
--	---	--	---

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijal uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	Jm	Čvrstoća metode	Ljubavna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
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

Materijal uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	Jm	Čvrstoća metode	Ljubavna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period ispitivanja
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 procenat mernog rezultata sa 95% verovatnoćom greške.

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 03-1335/21/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 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

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
Futoška 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 suspenzije čestice u vazduhu

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

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

Uzorkovanie na osnove : Ulovek broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj VZJN 01-147/10)

Dacyný plán uzerkowania za dan 11.10.2021. O2.HH.040-06

Maternal Lokewati

1901 - SOMBOR - Podgorička 2. N - SGŠ 45° 46' 10.35" E IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki rodaci za datum: 11.10.2021.

<i>T (°C)</i>	<i>P (hPa)</i>	<i>RV (%)</i>	<i>Brzina vetra (km/h)</i>	<i>Smer vetra u 01:00 h</i>	<i>Smer vetra u 07:00 h</i>	<i>Smer vetra u 13:00 h</i>	<i>Smer vetra u 19:00 h</i>
9,59	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Number - Digital DPA 14, serijski broj: 00073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra podataka	Sifra objekta	Naziv objekta	Vrsta objekta	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Mesto uzorkovanja	Mesto analize	Rezultati	
								Uzorkovanje	Analiza
091	03-69032	6S	filter papir	PM10					

Zatečeno stanje: Ulobčevano (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
Prof. dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1336/21/H

Stranica
odgovara
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@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 parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6903 (P10008180).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametra	PM	Opis metode	Državna metoda	Mesna metoda	Povod za određivanje
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	580PS EN 12341 2015	2.2	4.4	24 časa

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Město/věc	ID čísla účtu	Datum poslední analýzy	Datum závěrečné analýzy	Název parametru	Jed.	Označení směsi	Likvidace výrobku	Měrná množství	Grafický vzhled	Převod množství
091	03-6903/21	26/10/2021	26/10/2021	0lovo	µg/m ³	SROP EN 14002 08 SROP LN 14002 08/AC 7013 - schůzka ICP-MS	0.013	±0.171	I	24 časů

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	AM	Opis metode	Detekcijska granica	Maksimalna koncentracija	Granica korisnosti	Period važenja izveštaja
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	Niki	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

A. Mytilus is reported to contribute less than 1% to the diet of *P. vulgaris*.

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnost odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru 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

Фрушка 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



1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrololaktia: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2:

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

Datum urokovanja : 12/10/2021

Datum izdavanja Ivestaja o ispitivanju: 18/11/2021

* Metcorološki podaci za datum: 12/10/2021

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brežina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
11.10	1028.00	-	-	-	-	-	-

From padatiska: 45 Number: Dated 1974.14. according to (607)

* *Parámetros estadísticos tratados con tests aditivos y no paramétricos*

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.

UD broj izdanka: 6904 (P10008181).

Naisomieria

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

[illegible]

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.08.04.282028>; this version posted August 4, 2020. 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.

C640000-02, XII.040-67-11, page 1



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1337/21/H

Strana
ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period ispitivanja
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 uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period ispitivanja
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 uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period ispitivanja
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 granlične vrednosti/cajine 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 03-1337/21/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 zabijevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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 - SGS 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	Zagađujuća materija	Vreme uzorkovanja	Vreme analize
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



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futočka 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 : 13/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 15/11/2021

• Meteorološki podaci za datum: 13/10/2021

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
8.05	1018.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-114, serijski br. 00773

* Parametri označeni rečenicom 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: 6905 (P100008182).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prihoda analize	Datum izlaska analize	Naziv parametra	DM	Čistaća sredstva	Alena neopisano	Čistaća sredstva	Prisutnost suspendovane materije	
091	03-6905/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	14	3.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1338/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period izvršavanja
091	03-6905/21	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	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granlična vrednost	Period izvršavanja
091	03-6905/21	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	03-6905/21	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	03-6905/21	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	0,8	-	24 časa

U Mernu nesigurnost su uključena kao posledice merne nesigurnosti sa 95% nivoom verovatnoće pokrivenosti

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 03-1338/21/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:

Limits kvantifikacije za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0,0016 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0,2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4,1 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0,5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0,5 ng/m³.
Proširena merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17,1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15,0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21,6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13,0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izdatkom ovog izveštaja

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

Stranica/
ukupno
stranica
1/2

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

Datum uzorkovanja : 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

Metereološki podaci za datum: 14.10.2021

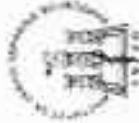
T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
6.00	1029.2	-	-	-	-	-	-

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 završnih uzorkovanja	Mikro- lokacija	Naziv i ID brij aparata za uzorkovanje	Mikro- aparati za uzorkovanje	Zahtev prema zakonu	Zahtev prema zakonu	Zahtev prema zakonu
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,	Korisnik 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

Stranica
uključeno
stranica: 1/3

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

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	Datum analize	Datum	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uvedeni rezultati	Merna neizvesnost	Granica sigurnost	Prihod uzorkovanja
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 je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-1339/21/H koji sadrži i Izveštaj o usklađivanju broj 03-1339/21/H

Izveštaj o ispitivanju Vojvodine je sproveden prema zahtevu standarda SRPS EN 12341:2015. Rezultati analize, kompozitni rezultati i podaci za upitivanje ne smeju se koristiti bez saglasnosti Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1339/21/H

Stranica
odgovora
na
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uizvorka	Datum prijave 26/10/2021	Datum preduzete analize 26/10/2021	Datum završene analize 15/11/2021	Naziv parametra Olovo	JM µg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Utvrdjena vrednost 0.012	Merna nesigurnost ±0.171	Granina srednost 1	Period merenja 24 časa
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021						

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uizvorka	Datum prijave 26/10/2021	Datum preduzete analize 26/10/2021	Datum završene analize 15/11/2021	Naziv parametra Kadmijum	JM ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Utvrdjena vrednost 0.4	Merna nesigurnost	Granina srednost -	Period merenja 24 časa
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021						
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	<4.1		-	24 časa
091	03-6906/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	1.6		-	24 časa

U Mernu nesigurnost su izračunati kao prosečni procenti nesigurnosti za SVH, razmatrajući podacivanja

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 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; 4897-856
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 ljudanu ekologiju
Odsjek za humanu 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	Zapremina ovlašćenog volumena	Vreme ovlašćenja
091	01-09072	IOS	filter papir PM10	5.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	0053312001001	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073	0053312001001	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h

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



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 6907

Mi

Kritični izveštaji o uzorkovanju

Sef Odseka 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

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
odgovor
na pitanje
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodika	IZP broj metoda	Datum priznata metoda	Datum poslednja revidiranja metoda	Datum poslednja revidiranja metoda	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednosti	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 revidiranja metoda	Datum poslednja revidiranja metoda	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednosti	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 revidiranja metoda	Datum poslednja revidiranja metoda	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednosti	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 odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1340/21/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 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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
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 slika	Datum i vreme poslednjih mikroskopskih slika	Masa suspendovane materije (mg)	Nakon 10 min ispiranja na mikroskopskoj ploči	Masa suspendovane materije (mg)	Zapremina suspendovanog vazduha (m ³)	Zakazi period	Vreme uzorkovanja (h:min:s)
091-03-0008-2	11S	filter papir PM10	-	5.10.2021 11:00	26.10.2021 11:00	26.10.2021 14:00	carpe 13012016, mika 1.1	carpe 13012016, mika 1.1	carpe 13012016, mika 1.1	2.3 m ³ /h	55:21
											24 časa
											m ³ /24h
											0073, 0073

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



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
Телефон: (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
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 : 17.10.2021

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 : Iristina.radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 17.10.2021, 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: 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
--------	---------	--------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	Serijski broj filter papira/ materijala za uzorkovanje	Začepnja isprava	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka analize	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broja aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Začepnja isprava	Začepnja isprava	Začepnja isprava	Začepnja isprava
091	03-09092	12S	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	03-09092	03-09092	03-09092	03-09092	03-09092	03-09092

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 6909 (P10008170))



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



173

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

Náziv vzorka: Ambientální vzduch

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SCOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzerkovania : 17/10/2021

Datum izdavanja Ivestaia o isofoivanniu: 15/11/2021

* Meteorološki podaci za datum: 17/10/2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brezina 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
9.93	1018.6	-	-	-	-	-	-

have produced. US-Soviet Dialog DPA 14, available at: <http://www.dpa.org>.

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).

2000

REZULTATI FIZIČKO-HEMLJSKE ANALIZE ZAGADILJUČIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	GD broj izvješća	Datum		Datum primanja izvješća	Naziv parametra	Jedn.	Osnovni rezultat	Uvjetna vrijednost	Mjerna pogrešnost	Granica vrijednosti	Priloga izvješću
		analize	izvješća								
091	03-6909/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	53	53	+4	50	24 časa



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 - SGS 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-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 prve uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Datum i vreme zaključivanja	Maks. od koncentracije	Naziv i ID baze podataka za uzorkovanje	Maks. od koncentracije	Maks. od koncentracije	Zapremina uzorkovane vazduha	Vreme uzorkovanja
091	05-00102	13S	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	0.05 mg/m ³ (200 µg/m ³)	Digital DPA 14,	Korisnik odobreno	Korisnik odobreno	2.3 m ³ /h	55.15
								serijski broj	0073; 0073	0073; 0073	m ³ /24h	24 časa

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1343/21/U

22

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uvrška: 6910

Šef Odsjeka za ljudsku ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Lok. 3, Specijalistička hijijena

NIP

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 : 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	-	-	-	-	-	-

* 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	Način posredstva	PM	Granica metode	Granica vrednosti	Priloga		
091	03-6910/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	43	50	24 časa

	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

Фрушког 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@iviziv.org.rs

Datum uzorkovanja : 19.10.2021

Datum izdavanja izveštaja o uzorkovanju : 18.11.2021

[illegible]

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

Kontakt korisnika
: bristina.radovanovic@vojevodina.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-IGD 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, Littleton, CO 80120.

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, prnova i suspendovanih čestica:

[illegible]

'Zatečeno stanje': Uobičajeno (ID broj uzorka: 6911 (P10008172))



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)	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	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Engiel DP.4.14, uređaj br. 0071

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani 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: 6911 (P10008172).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERILJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Datum	Metoda	Granica sredine	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 uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Čestica vrijednost	Merna nesigurnost#	Čestica vrijednost	Vrijednost izveštaja
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	0.011	+0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Čestica metode	Čestica vrijednost	Merna nesigurnost#	Čestica vrijednost	Vrijednost izveštaja
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	<0.2		-	24 časa
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	<4.1		-	24 časa
091	03-6911/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MES	2.9		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao postotna jedna nesigurnost na 95% nivou statističke sigurnosti

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).



IZVEŠTAJO ISPIVIVANJU BROJ 03-1344/21/H

Stromma
abgelesen
stromm
U

Komentārs rezultātiem:

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

Relevanti produkti:

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 neizgumost 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 zaštitne

Master analitičar zahtite životne sredine



K 1211

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Lukić, dipl. hem.

0.0001





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 primanja uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Model i ID broj aparata za uzorkovanje	Model i ID broj aparata za uzorkovanje	Zapremina uzorkovane materije	Zapremina uzorkovane materije	Vreme uzorkovanja
091	03-1345/21-2	ISS	filter papir PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	SPS 101234 2013	Digital DPA 14, serijski broj 0073	Digital DPA 14, serijski broj 0073	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	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
Fotoska 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vg.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 navedeni su kao uklopljeni parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 6912 (P10008176).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Serijski broj	Naziv parametra	PM	Granica metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period ispitivanja
091	03-6912/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	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

Adresa objekta	ID broj objekta	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Ovisna varijabla	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prirod/ 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	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa objekta	ID broj objekta	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Ovisna varijabla	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Prirod/ 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 Mernu nesigurnost su uključeni kao pojedinačni merni nesigurnosti za ICP-AES i tehniku ICP-AES.

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 03-1345/21/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 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

[Signature]



Република Србија
Аутономна Посебна Влада Војводине

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

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 Živaldinić
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

Metoda ispitivanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrijednosti	Granica vrijednosti	Vrijeme ispitivanja
091	03-6913/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	5075 EN 12341:2015	35	14	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1346/21/H

Strana/
ukupno
strani
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj izveštaja	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Čistotna metoda	Čistotna 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 izveštaja	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Čistotna metoda	Čistotna 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 izveštaja	Datum prejema vzorca	Datum analize vzorca	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Čistotna metoda	Čistotna 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

Фрутошка 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

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:
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 analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	PM	SDPS EN 12341:2013	Broj uzoraka	Broj analiza	Broj analiza	Broj analiza
091	03-6914/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m3	50PS EN 12341:2013	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	Prilaz
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	1	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	Prilaz
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	-	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	-	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	-	24 časa

* Metoda ispitivanja se razlikuje kao posledica metoda ispitivanja na SRPS metodama ispitivanja

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

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 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
Централе: (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@izjv.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

* 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	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	PM	Osnovna metoda	Uvjetna metoda	Metoda usvajanja	Gran. vrijednost	Period ispitivanja
091	03-6915/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	19	14	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1348/21/H

Stranica/
ukupno
stranica:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uizvrtka	Datum prijema proboja analiz	Datum završetka analiz	Naziv parametra	PM	Opisak metode	Usporedna vrednost	Merna nesigurnost#	Čimbenik vrednost	Period izvrtavanja
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 uizvrtka	Datum prijema proboja analiz	Datum završetka analiz	Naziv parametra	PM	Opisak metode	Usporedna vrednost	Merna nesigurnost#	Čimbenik vrednost	Period izvrtavanja
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 procento mernog nesigurnosti 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:

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 mierna 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

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 03-1349/21

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 :

: 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 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 opseg	Korisnik uzorkovanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Maksimalna koncentracija	Nivo i tip uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Vrijeme uzorkovanja
091	03.09.2021 - 19S	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))



Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj izdanka: 6916

458

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Emil Živadinović
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 (°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-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

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

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

НИСТИТИВЪТ ЗА ЯВНО ЗАРАЗЪЕ ПОДРОБНОЕ

Футболка 121, 21000 Нюна Сад
Централек (021) 422-255; 4897-800
Директорек (021) 6622-734; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: info@igzy.org.ro
www.igzy.org.ro

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21

OBLIVATA:

- 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

Leptodermis



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	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme analize	Datum i vreme izdavanja izveštaja	Mesto uzorkovanja	Mesto analize	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zajamčeno vreme za izdavanje izveštaja	Vreme za izdavanje izveštaja	Vreme za izdavanje izveštaja
091	03-69172	20S	filter papir	PM10	5.10.2021 11.00	26.10.2021 11.00	26.10.2021 14.00	SOMBOR 12100 Novi Sad	SOMBOR 12100 Novi Sad	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18	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. T. 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 DOP 14, uzgajalište 0073

* Parametri izračunati izveštajem izveštajom 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: 6917 (P10008178).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prejete analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Priloga suspendovane
091	03-6917/21	26/10/2021	26/10/2021	15/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1350/21/H

Stranica
ukupno
stranica: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa objekta	ID broj uvetka	Datum prijema	Datum prejete analize	Datum prejete analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Merna nesigurnost#	Granica vrednost	Prirod množenje
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

Adresa objekta	ID broj uvetka	Datum prijema	Datum prejete analize	Datum prejete analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica vrednosti	Merna nesigurnost#	Granica vrednost	Prirod množenje
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 sve relevantne faktore.

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

