



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(26.10.2021 – 15.11.2021. 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 25.10.2021 – 15.11.2021. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

Automatska stanica	Adresa	Prostorne koordinate (podaci korisnika)	
		E-IGD	N-SGŠ
Sombor	Podgorička 2	E 19° 06' 52.9''	N 45° 46' 10.35''

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

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

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

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

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (25.10.2021 – 15.11.2021. 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 (25.10.2021 – 15.11.2021. 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)
*26.10.-15.11.2021.	7399	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
26.10.2021.	7400	55,16	34	± 4	0,009	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	2,2	/	**	**
27.10.2021.	7401	55,21	68	± 4	0,019	± 0,171	0,6	/	4,2	/	3,6	/	11,7	/
28.10.2021.	7402	55,19	94	± 4	0,021	± 0,171	0,7	/	<4,1	/	5,1	/	**	**
29.10.2021.	7403	55,30	41	± 4	0,009	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
30.10.2021.	7404	55,18	27	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,8	/	<0,5	/
31.10.2021.	7405	55,19	21	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
01.11.2021.	7406	55,20	34	± 4	0,053	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,0	/	**	**
02.11.2021.	7407	55,17	23	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	1,0	/
03.11.2021.	7408	55,19	19	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,6	/	**	**
04.11.2021.	7409	55,15	14	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
05.11.2021.	7410	55,20	10	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	1,7	/
06.11.2021.	7411	55,22	18	± 4	0,015	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
07.11.2021.	7412	55,19	20	± 4	0,008	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
08.11.2021.	7413	55,16	22	± 4	0,009	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,2	/	0,9	/
09.11.2021.	7414	55,17	26	± 4	0,129	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
10.11.2021.	7415	55,20	14	± 4	0,067	± 0,171	0,3	/	4,1	/	1,4	/	**	**
11.11.2021.	7416	55,16	54	± 4	1,161	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	3,5	/	9,3	/
12.11.2021.	7417	55,16	39	± 4	0,130	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,2	/	**	**
13.11.2021.	7418	55,20	42	± 4	0,081	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	2,2	/	**	**
14.11.2021.	7419	55,22	36	± 4	0,210	± 0,171	0,4	/	<4,1	/	1,9	/	3,6	/
15.11.2021.	7420	55,19	54	± 4	0,286	± 0,171	0,6	/	<4,1	/	2,7	/	**	**

* Terenska slepa proba, ~ oštećen filter papir pri prijemu u laboratoriju; ** u uzorcima nije određena koncentracija Benzo(a)pirena;

MNS - Proširena merina nesigurnost sa 95% verovatnoće pokrivanja izražena na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, skladno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13).
Propisane granične vrednosti za suspendovane čestice PM₁₀ je 50μg/m³, za olovo je 1μg/m³, za period usrednjavanja jedan dan. Kadmijum, nikl, arsen i benzo(a)piren nemaju propisane granične vrednosti za period usrednjavanja jedan dan.
Proširene merne nesigurnosti za parametre: masena koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ – 7,7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM₁₀ – 17,1 %, koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀, Cd – 18,4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, Ni – 15,0 %, koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM₁₀, As – 21,6 %, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀, BaP – 13,0%.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću sa 95% verovatnoće pokrivanja izražene na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti, shodno Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13). Granice detekcije primenjene laboratorijske metode za analizirane zagađujuće materije iz vazduha životne sredine su $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju suspendovanih čestica; $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za koncentraciju olova; $<0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju kadmijuma; $<4,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju nikla; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju arsena; $<0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ za koncentraciju benzo(a)pirena.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 25.10.2021 – 15.11.2021. godine je utvrđeno tokom dva dan (9,52%) 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 $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $1,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

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

PRILOG

- 1. Izveštaji o ispitivanju;*
- 2. Rezultati testova pododnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM_{10} u skladu sa SRPS EN 12341:2015;*
- 3. Ovlašćenja Instituta za javno zdravlje Vojvodine za obavljanje poslova praćenja kvaliteta vazduha:*
 - 1. Izvod iz rešenja Privrednog suda u Novom Sadu posl. br. 5-354 od 19.07.2012. godine;*
 - 2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-0004491/1/2020-03 od 09.03.2020. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
 - 3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
 - 4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
 - 5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01-131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

Dipl. hem Danijela Lukić, specijalista toksikološke hemije, šef Odseka

Prof. dr Ljilja Torović, diplomirani hemičar, specijalista sanitarne hemije

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Biljana Boškovski, hemijski tehničar

Slavica Vještica, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Datum: 04.01.2021. godine

**Rezultati testova podobnosti filter papira za uzorkovanje suspendovanih čestica PM10 u skladu sa
standardom SRPS EN 12341:2015**

Rezultati ispitivanja pogodnosti filter papira, sprovedenog u Institutu za javno zdravlje Vojvodine, pokazuju da su filter papiri FILTRATECH Quartz Microfibres filter, Ref: FQ30A0047, Lot 162264, pogodni za uzorkovanje i gravimetrijsko određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10.
Rezultati ispitivanja su dati u Prilogu 1.

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



Načelnik Centra:
Prof. dr. Sanja Bijelović

PRILOG 1 - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

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

FILTRATECH Quartz Microfibres 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; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-856
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.org.rs
www.izjz.vrn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1403/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1403/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1403/21/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 higijenu i humanu ekologiju
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1403/21/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Period izloženosti: 26.10.2021 – 15.11.2021
Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 16.12.2021

Naziv uzorka: terenska slepa proba

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

Kontakt korisnika: Iristina Radovanovic@vojudina.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 – Podgorička 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:

Ime mikrolokacije	ID broj (oznaka)	Prvi datum izdatih/oblika izdatih/oblika	Drugi datum izdatih/oblika izdatih/oblika	Rezultati uzorkovanja	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme drugog uzorkovanja	Datum i vreme trećeg uzorkovanja	Metode uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Metode uzorkovanja	Zadati preduzetci	Zapremiti uzorkovanih materija	Frekvencija uzorkovanja
091	03-7399/21	slepa proba	Filmski papir	PM10	26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	ISO15 EN 12469:2015, tačka 3.1	Digitalni IGD 14, arhivski broj 0078.0074	Korisnik nije dostavio podatak	-	-	-

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7399 (P10008365))

Odgovorni inženjer

Ing. Ranko Kurusaj

ID broj uzorka: 7399



Kap Izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju

Dr Enij Zivadinovic

Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-1403/21/U je doo Izveštaja o uzorkovanju broj 03-1403/21/U koji sadrži i listu uzorkovanih materija i listu uzorkovanih materija. Izveštaj o uzorkovanju se sme koristiti za prikazivanje rezultata uzorkovanja za javno zdravlje Vojvodine.

Obrasci Q2.XH.040-57 - Izveštaj 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1403/21/H

Strana/
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Određena vrednost	Adresa uzorkovanja	Granitna vrednost	Period sertifikovanja
091	03-7399/21	16.11.2021.	16.11.2021.	30.11.2021.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika ICP-MS	<0.0016		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Određena vrednost	Adresa uzorkovanja	Granitna vrednost	Period sertifikovanja
091	03-7399/21	16.11.2021.	16.11.2021.	30.11.2021.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	-
091	03-7399/21	16.11.2021.	16.11.2021.	30.11.2021.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	-
091	03-7399/21	16.11.2021.	16.11.2021.	30.11.2021.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C13 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1403/21/H je dat 16.11.2021. godine u skladu sa zahtevima iz Zakona o zaštiti životne sredine broj 03-1403/21/H.
Sveukupni izveštaj o ispitivanju je dostupan na adresi: izveštaji@zps.gov.rs. Broj izveštaja: 03-1403/21/H. Broj uzorka: 03-7399/21. Datum prijema: 16.11.2021. Datum završetka: 30.11.2021.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1403/21/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresirano	ID broj izveštaja	Datum prijave	Datum prethodne analize	Datum naredbe analize	Aktivni parametri	PM	Određena metoda	Usporedna vrednost	Merita odgovornosti	Granica vrednosti	Povrat utvrđivanja
091	03-7399/21	16.11.2021.	16.11.2021.	30.11.2021.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

U Meritu odgovornosti se izračunava kao postotak merne nesigurnosti sa 95% verovatnoće pokrivenosti

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 zahtev 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 Stanićević

Master analitičar zaštite životne sredine

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1403/21/H je dat 30.11.2021. u skladu sa zahtevima iz SRPS EN 12341:2015 i SRPS EN 14902:2008. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i izveštaja o ispitivanju broj 03-1403/21/H. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i izveštaja o ispitivanju broj 03-1403/21/H. Izveštaj je sastavljen na osnovu rezultata ispitivanja i izveštaja o ispitivanju broj 03-1403/21/H.

Objekat Q2.NH.040-67 - Hranice 3



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушкова 124, 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 03-1404/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1404/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1404/21/I

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1404/21/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 : 26.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 26.10.2021, Q2.HIL040-06

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: 26.10.2021

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u (h/m)	Smer vetra u (d/100) h	Smer vetra u (07/00) h	Smer vetra u (19:00) h
8.71	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP A 14, serijski br. 00771

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagađivača materije	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Mesto uzorkovanja	Mesto isporuke uzorka za analizu	Zahtev za primanje uzorka	Vreme isporuke uzorka	Vreme isporuke uzorka
091	03-1404-2	21S	filter papir PM10	5.10.2021 11:00	16.11.2021 14:00	0805 KS 02141 3013, Sombor	Digital DP A 14, serijski broj 00771	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7400 (P10008345))



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-1404/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Buduć

ID broj uzorka: 7400



Kraj izveštia o uzorkovaní

Sef Odsjeka za ljudsku ekologiju
 Prim. dr. Emil Zmajdović
 Labor. specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1404/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@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 : 26/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 26/10/2021

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
8,71	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: GS Sombor - Digital DWA 14, verzija br. 0013

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: 7400 (P10008345).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Adreka	Id broj	Datum prijema	Datum analiza	Datum	Datum	Parametar	PM	Chimika metode	Uvredna vrednost	Akuma neizmenjivost	Granica vrednost	Prisustvo neodgovarajućih
091	03-7400/21	16/11/2021	16/11/2021	10/11/2021	PM10	µg/m ³	SIEPS EN 12344 2015	34	1.4	50	24 časa	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1404/21/H

2/3

Člono iz suspendovanih čestica PM10

Adreša da se uzima	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum završetka analize	Datum izdavanja analize	Naziv parametra	PM	Granica merila	Uvredna vrednost	Merila neizvesnosti	Granica izvesnosti	Priloga
						µg/m3	MDPS EN 14002, or MDPS EN 14003 (M/AC, 2013 – tehnika ICP-MS)	0.009	± 0.171	1	24 časa
091	03-7400/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo						

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa objekta	ID broj stranke	Datum prijema problema	Osim		Način proučavanja	PM	Čvrstoća materijala	Izvodnja vibracija	Mjerna mogućnost	Čvrstoća struktura	Vrijednost
			problema	struktura							
091	03-7400/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902 (01/AC:2013) - tehnika ICP-MS	0.4	-	-	2.4 časa
091	03-7400/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902 (01/AC:2013) - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	2.4 časa
091	03-7400/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 or SRPS EN 14902 (01/AC:2013) - tehnika ICP-MS	2.2	-	-	2.4 časa

Affine integrability of Galois in two-parameter meromorphic systems in 3D: two-variable polynomial

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1404/21/H

313

Komentár rezultátai:

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 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 nezagurnost 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 zaht

Šef Odjela laboratorijskih službi
Danijela Lukić, dipl. hem.

Kraj izveštaja o igračivanju

Handwritten signature

Journal of Experimental Biology 205, 1189–1194 (2012) doi:10.1242/jeb.116111
Received 14 January 2012; accepted 14 February 2012; published online 15 March 2012
Author for correspondence: Dr M. J. B. Scott, School of Life Sciences, University of Sussex, Brighton BN1 9QJ, UK. E-mail: m.j.b.scott@sussex.ac.uk
© 2012 The Authors. Journal of Experimental Biology © 2012 The Royal Society



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1405/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1405/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1405/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1405/21/U

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

Datum uzorkovania: 27.10.2021

Datum izdavanja Ispitiva o uslojkovanju : 16.12.2021

Naziv uzorka: Zrađeniše materije, gasovi i suspenzovane čestice u vazduhu

Korisnik
AP Voivodina Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontakt korisnika
: bristina_radovanovic@voisvedina.gov.rs

Uzuekovanje na osnovu : Upravne broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj 12/JZV 01-147/10)

Dzienny plan uzorkowania za dan 27.10.2021. 02:44:040-06

Asteroidoklasia

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

Izvor podataka za mikrobiocijin: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 27.10.2021.

<i>T_f</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brizina</i> vetra (km/h)	<i>Sinver</i> vetra u (01:00) h	<i>Sinver</i> vetra u (07:00) h	<i>Sinver</i> vetra u (13:00) h	<i>Sinver</i> vetra u (19:00) h
7.52	-	-	-	-	-	-	-

Erwinia prostrans ATCC 35066[†] *Erwinia prostrans* ATCC 35066[†]

Isveštaji o uzorkovanju zagađujućih materija, proučava i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7401 (P10008346))



22
Stereum
uliginosum
atrovirens

Odgovorni inženjer

top. Branko Bursac

ID broj uzorka: 7404

M.P.

Kraj izveštaja o rezultovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
 Prim. dr Emil Žvadinović
 Čekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1405/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 27/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 27/10/2021

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
7.52	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Signal EPR 114, serijski br. 0073

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3 H1.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7401 (P10008346).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Ukupna masa	Neto parametar	AM	Osnovna metoda	Uzorkovana volumen	Merna nepreciznost	Granična vrednost	Priloga
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341-2015	68	3.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1405/21/H

Stranica
odgovor
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prilaz suspendovanju
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021 Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.019	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prilaz suspendovanju
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021 Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021 Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	4.2		-	24 časa
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021 Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	3.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Prilaz suspendovanju
091	03-7401/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021 Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549 2010	11.7		-	24 časa

U Mernu nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti na UIC, prema mernoj proceduri.

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1405/21/H

Stranica
od ukupnog
broja stranica
3/3

Komentar rezultata:

Utvrđene vrednosti koncentracije suspendovanih čestica PM10 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.

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1406/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1406/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1406/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1406/21/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 : 28.10.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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

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

Kontakt korisnika : hrislina.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 28.10.2021, 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: 28.10.2021

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
7.54	-	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	ID broj filtera/papira	Korisnik	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Masa uzorkovanja	Nivo i tip bruj-aparata na uzorkovanje	Masa ispuštenih čestica u uzorkovanje	Zakazni period	Zajamčeno vreme ispuštanja	Dugina uzorkovanja
091	03-7402/2	25	Filter papir PM10	26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	3005 BS 2104 2013, 100x11	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	Komunik. sistem	2.3 m3/h	55, 19	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7402 (P10008347))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1406/21/U

Odgovorni inženjer

Inga Branko Bursać

ID broj upisa: 7402

[Signature]



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živaldinović
Lekar specijalista ljudjene

[Signature]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1406/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@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: 28/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum 28/10/2021

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
7.54	-	-	-	-	-	-	-

* 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: 7402 (P10008347).

Napomena: -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema bezikla analize	Datum analize	Naziv parametara	PM	Granica metode	Granica sredstva	Granica sredstva	Priroda ovjeravanja		
091	03-7402/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	50 µg/m ³ (2015)	94	3.4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1406/21/H		Stranica/ ukupno strana 2/3
--	---	--	-----------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijalna tačka	ID broj uzorka	Datum prijave uzorka	Datum uzorkovanja	Datum analize	Naziv parametra	Jed. mj.	Metoda analize	Izvedena vrijednost	Merna nesigurnost	Granulna vrijednost	Period uzorkovanja
091	03-7402/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,021	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijalna tačka	ID broj uzorka	Datum prijave uzorka	Datum uzorkovanja	Datum analize	Naziv parametra	Jed. mj.	Metoda analize	Izvedena vrijednost	Merna nesigurnost	Granulna vrijednost	Period uzorkovanja
091	03-7402/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,7		-	24 časa
091	03-7402/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-7402/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	5,1		-	24 časa

U skladu sa zahtjevima iz Zakona o zaštiti okoliša, analiza je izvršena na 20% uzorkovanju po danu.

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).



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 03-1407/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1407/21/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1407/21/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1407/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Burasć

ID broj/uzorka: 7403



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim/ dr Emil Živadinović
Ledeni specijalistički brtjenje



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1407/21/H

Strana
odgovarajućih
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 29/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 29/10/2021

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
8.85	-	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7403 (P10008348).

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Ujedinjenje	Rezultat	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7403/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	41	50	24 časa



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

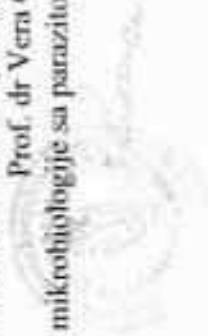
Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централа (021) 422-255; 4897-800
Директор (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6613-980
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1408/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1408/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1408/21/H

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-1408/21/U

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

Datum uvozkovanja: 30.10.2021

Naziv uzorka

Kontakt korisnika
: hrstina.radovanovic@voisvedina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 30.10.2021. Q2 HL040-06

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

Meteorološki podaci za datum: 30.10.2021.

Article published in: *AI Number: Digest 0004 14, article for 00071*

Izveštaj o uvozkovanju zadržanih materija, masova i suspendovanih čestica

Zatečeno stampo: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7404 (P10008349))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1408/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Borsac
ID (broj) uzorka 7404



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zivadinović
Lekar specijalističar higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1408/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Putoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@juzjzv.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: 30/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 30/10/2021

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
9.85	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0053 * Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7404 (P10008349).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prijema pocetna analiza	Datum završna analiza	Naziv parametra	PM	Granica detekcije	Granica prekoračenja	Granica prekoračenja
091	03-7404/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	50
								24	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1408/21/H

23

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa lokacije	ID broj izveštaja	Datum prijema izveštaja	Datum prihvata analize	Naziv parametra	PM	Granica merenja	Uvredba rezultata	Admna merenja	Čestota vrednosti	Period merenja	
001	03-7404/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Okovo	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

Matični št./id	ID broj izveštaja	Datum prejete problematike	Datum prejete analize	Datum izveštaja	Naziv gigijenske analize	JMF	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Materijal analize	Granična vrednost	Period naredjivanja
091	03-7404/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-7404/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-7404/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

	ID broj urola	Poslato poslati analiz	Poslato poslati analiz	Naziv parametar	JM	Rezultat vrednost	Referentna vrednost	Prilozak dokumentacija
					ng/m ³			
Mikroorganizmi	03-7404/21	16/11/2021	30/11/2021	Benzo (a) piren		MRPS 134 155/9/2010	<0.5	24 lista

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1408/21/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:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1409/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1409/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1409/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1409/21/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bojanić

ID broj uzorka: 1409



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr Emil Zivadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1409/21/H

Stranica
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2.

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

Datum uzorkovanja : 31/10/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 31/10/2021

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
9.46	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DP-114, serijski br. 10073

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: 7405 (P10008350).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Smjer	Ukupna masa	Ukupna površina	Ukupna zapremina	Ukupna težina		
091	03-7405/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12541:2015	21	+4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1409/21/H	Stranica/ ukupno stranica 2/3
--	---	--

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki opis	ID broj stavka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	Jed.	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Čistoća rezultata	Pristup metodologiji
091	03-7405/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SIKPS EN 14902 OR SIKPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki opis	ID broj stavka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	Jed.	Metoda analize	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Čistoća rezultata	Pristup metodologiji
091	03-7405/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SIKPS EN 14902 OR SIKPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-7405/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SIKPS EN 14902 OR SIKPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-7405/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SIKPS EN 14902 OR SIKPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	1.1		-	24 časa

* Merna nesigurnost je rezultat dva pojedinačna merenja nesigurnost od 95% razmatranosti podrazumeva

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

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1409/21/H	Strana odgovarajućih strana 3/3
---	---	--

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar
Nataša Stanojković
Master analitičar zaštite životne sredine




Kraj izveštaja o ispitivanju

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1410/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1410/21/LJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1410/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1410/21/U

Stranica/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 1.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 01.11.2021, Q2.HI.040-06

Mikrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 1.11.2021

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
9.48	-	-	-	-	-	-	-

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	Korisnik	Zagađivači	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme prijave rezultata uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
091	03-1406-2	6S	filter papir PM10	26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0073; 0073	2.3 m3/h	55.20 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7406 (P10008351))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1410/21/U

Stranica/
uključeno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursac

ID broj uzorka 7406



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1410/21/H

Stranica/
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@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 : 01/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 01/11/2021

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
9,48	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital TPA 14, serijski broj 0077

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: 7406 (P10008351).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Ime posla analize	Datum	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Lipidna vrednost	Alfama razlaganje	Granica vrednost	Period određivanja
091	03-7406/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	3,4	±4	50	2,4 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1410/21/H		Strana/ ukupno strana 2/3
--	---	--	------------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Priloga
091	03-7406/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,053	+0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Opisak metode	Uzorkovana vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Priloga
091	03-7406/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2		-	24 časa
091	03-7406/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-7406/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,0		-	24 časa

U skladu sa zahtevima iz Evropske Direktive o limitiranoj izloženosti (REACH) merenja su izvršena u skladu sa SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS.

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 03-1410/21/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 izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Српска
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-233; 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 03-1411/21

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1411/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1411/21/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1411/21/U

Stranica/
ukupno
stranica:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 2.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 02.11.2021, 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: 2.11.2021

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
8,35	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS-5 Sombor: Digital DPA 14, vojvodja.hr, 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Soba nakn. Adakcije	ID broj uzorka	Serijski broj filtera	Filter papir	Zagađenost materija	Datum i vreme preuzimanja proba	Datum i vreme izlaska iz laboratorije	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broy aparata za uzorkovanje	Aktivni neopisani materija za uzorkovanje	Zaključak proba	Zapremina otkrivanja maslova	Vrijeme preuzimanja
091	03-740772	7S	filter papir PM10	26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	SRES-35 (214) 303 soba 51	Digital DPA 14,	Korisnik podaci	2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7407 (P10008352))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1411/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Buzić

113 broj uvoza: 7407



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odjela za humanu ekologiju
Prim. dr. Erni Živadinović
Lekar specijalista higijene

Lekar specialista hygiene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1411/21/H

Strana:
ukupno strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7407/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	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 probe	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7407/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-7407/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-7407/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	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

Mikrolokacija	ID broj probe	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda merenja	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7407/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.0		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog rezultata na 95% verovatnoći pokrivanja

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:

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



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: izjzvs@izjzvs.org.rs
www.izjzvs.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1412/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1412/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1412/21/H

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-1412/21/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 uzerkowania : 3.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 03.11.2021, Q21H.040-06

Makrolokasin
: Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 3.11.2021

$T (^{\circ}\text{C})$	P (hPa)	RH (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
9.72	-	-	-	-	-	-	-

Free evaluation: AS Number: Digital DPA Ltd, Account No: 00073

Izveštaj o uzorkovanju zagradjenih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

^aZatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7408 (P10008353))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1412/21/U

Odgovorni inženier

Ing. Branko Bimac

0007-7170/00/0000-0000\$10.00/0

Sef Odelka za humanu ekologiju
/Prof. dr. Emil Zivadinović/
Jednak specialista humane

VP

Kraj izveštaja o uorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1412/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/1

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 : 03/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 03/11/2021

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
9,72	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital TSP4 14, serijski broj: 0003

* Parametri označeni zarezom nisu određivani parametrima

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3 HL 453 i odgovarajućim metodama.
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7408 (P10008353).

Napomena

-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Uzorka	Uzorka	Uzorka	Uzorka	Uzorka	Uzorka
091	03-7408/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
						50,95 ± 8,12341 2015	19	±4	50
									24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1412/21/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Otvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period izveštavanja
091	03-7408/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.005	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Otvrdena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period izveštavanja
091	03-7408/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-7408/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-7408/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.6	-	-	24 časa

Merna nesigurnost izražena kao procenat rezultata izveštavanja na 95% verovatnoće podizavanja

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:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine




Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1413/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1413/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1413/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1413/21/U

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

Datum uzorkovanja : 4.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 04.11.2021, Q2.HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

Makrolokacija: 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: 4.11.2021

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
15.19	-	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Soba analize	ID broj uzorka	Naziv materije	Kriterij metodologije	Zagubljena materija	Datum i vreme povoda uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Masa uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa uzorkovanja iskoristeno	Zakaz prema planu	Završeno prema planu	Zakaz prema planu	Završeno prema planu
091	01-14092	QS	filter papir PM10		26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	0.0000000000000000	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	0.0000000000000000	2.3 m3/h	55.15	24 časa	24 časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7409 (P10008354))



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: 04/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 04/11/2021

T (°C)	P (hPa)	RV (g)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
15,19	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPM-3 14, aeropoli br. 0073

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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: 7409 (P10008354).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrednost	Alena vrednost	Granulna vrednost	Period merenja
091	03-7409/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 1241:2013	14	3-4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1413/21/H

Srednja
udarna
strona
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka oznaka	ID broj uzorka	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv posmatrača	JM	Osnovna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-7409/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	10.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka oznaka	ID broj uzorka	Datum prijema probe	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv posmatrača	JM	Osnovna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
091	03-7409/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-7409/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-7409/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	-	24 časa

Merna nesigurnost izveštaja je procenjena na osnovu rezultata merenja nesigurnosti na UIC rekonstrukcijskim

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1413/21/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:

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 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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-235; 4397-300
Директор: (021) 6622-784; 4397-336
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.org.rs
www.izjz.vg.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1414/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1414/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1414/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1414/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Ranko Bursac
ID broj izdanka: 7410



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Emil Zvečanović
Lekar specijalizacije higijene

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1414/21/H	Strana: od 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 : 05/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 05/11/2021

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
8.41	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS-Sambor, Zegar DPA 14, serijski broj 001/1

* Parametri izračunati izveštajem 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: 7410 (P10008355).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Naziv parametara	PM	Čestica metode	Čestica metoda	Minima	Granica sredine	Period
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	10	+4	50	24 časa



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1414/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica sigurnosti	Granica sigurnosti	Period posredovanja
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.009	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica sigurnosti	Granica sigurnosti	Period posredovanja
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	24 časa
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema uzorka	Datum analize	Datum izdavanja izveštaja	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica sigurnosti	Granica sigurnosti	Period posredovanja
091	03-7410/21	16/11/2021	16/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549 2010	1.7	-	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 meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No. 1/2017).

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1415/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1415/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1415/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1415/21/U

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać

110 (broj uzorka: 74)



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1415/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 06/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 06/11/2021

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
8.82	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital (091.14, serijski br. 0077)

Stanje uzorka pri prijemu: (Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.111.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7411 (P10008356).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica varijabilnosti	Granica sredstva	Previd	
091	03-7411/21	16/11/2021	16/11/2021	16/11/2021	PM10	µg/m ³	MDPS EN 12344:2013	18	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1415/21/H

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa	Datum prijema	Datum poslata analiza	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Chimická metoda	Uvážka složena	Alona množství	Číslo vložku	Platnost určení
091	03-7411/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Okovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika K/3-MN	0.015	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa lokacije	Datum uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja rezultata analize	Naziv parametra	JAM	Metode analize		Uvrednjeni rezultat	Referentna vrijednost	Period ispitivanja
							SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS			
091	03-7411/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	0.2	-	24 časa
091	03-7411/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
091	03-7411/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 – tehnika ICP-MS	0.6	-	24 časa

d Mean increment in energy for positive delta in amount of prey consumed and energy

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1415/21/H

Svrha/
adaptirano
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukic, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутоматска Полиција Војводине

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 03-1416/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1416/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1416/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1416/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Dranko Bursić

IP broj uzorka: 7412



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Izbor specijalističke 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 : 07/11/2021
 Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 07/11/2021

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
8.86	-	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni crvenicom nisu određivani parametrima

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.HL.453 i odgovarajućim metodama.
 Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.
 ID broj uzorka: 7412 (P10008357).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:
Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	AM	Oznaka metoda	Uvredba rezultata	Merna jedinica	Granica vrednosti	Povrat ispitivanja
091	03-7412/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	20	±4	50	24 časa

	IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1416/21/H		Nova/na/ nadopnjen dodatno 2/3
--	--	--	---

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materijska enota	Datum prijema uzorka	Datum prejete analize	Datum prejete analize	Naziv parametra	Jed.	Oznaka metode	Ovrednot. vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period izvješćivanja
091	03-7412/21	16/11/2021	16/11/2021	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

Materijska enota	Datum prijema uzorka	Datum prejete analize	Datum prejete analize	Naziv parametra	Jed.	Oznaka metode	Ovrednot. vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period izvješćivanja
091	03-7412/21	16/11/2021	16/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-7412/21	16/11/2021	16/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-7412/21	16/11/2021	16/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost iz 95% razmatrajući podacima.

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 03-1416/21/H

Stranica:
ukupno
stranica:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1417/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1417/21/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1417/21/II

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



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju

Odsek laboratorijskih službi

Futoška 121, 21000 Novi Sad

e-mail: higijena@ujzv.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: 08/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 08/11/2021

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
8.03	-	-	-	-	-	-	-

Evropa proizvodnja: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 00173

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: 7413 (P10008358).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Rezultati analize	Datum	Način parametara	PM	Granica norme	Uticajna vrednost	Merita nesigurnosti	Granica vrednosti	Period
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SEPS EN 12141-2015	22	+4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1417/21/H	Strana/ ukupno strana 2/3
--	---	---------------------------------

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica meraka	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RPS-MTS	0,009	+0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica meraka	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RPS-MTS	<0,2		-	24 časa
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RPS-MTS	<4,1		-	24 časa
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RPS-MTS	1,2		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Granica meraka	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7413/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	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: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017).

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1417/21/H Stranica: odgovno stranica: 3/3
---	---

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Централн: (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 03-1418/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1418/21/A
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1418/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1418/21/U

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

Datum uzorkovanja : 9.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 IZJZN 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 09.11.2021, 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: 9.11.2021

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 broj 0073

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj analizatora / ID broj uzorka	Vrsta uzorka	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Naziv i ID broj uzorka za identifikaciju	Masa uzorkovane materije	Zajamčeno vreme uzorkovanja	Zajamčeno vreme uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
091	03-2414-2	14S filter papir PM10	26.10.2021 11.00	16.11.2021 11.00	16.11.2021 14.00	26.10.2021 11.00	16.11.2021 14.00	2.3 m3/h	55.17
								2.3 m3/h	24 časa
								0073; 0073	m3/24h

Zaštićeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7414 (P10008359))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1418/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Hurstić

ID broj uzorka/2414



Kraj Investičia v rozvoji

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
~~Doc. dr. specijalist higijene~~



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1418/21/H

Strana/
ukupno
strana
1/1

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 - Podgerićka 2;

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

Datum uzorkovanja : 09/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum 09/11/2021

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: A3 Sombor, Digital TPA 14, serijski br. 4073

* Parametri izračunati izveštajem prema akreditovanim 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: 7414 (P10008359).

Napomena : -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Način primene	PM	Granica meraka	Granica vrednosti	Prevalencija	Period	
091	03-7414/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12141:2015	26	4-4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1418/21/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresa (op.)	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica merode	Granica merode	Merna nesigurnost	Granica merode	Period merodjenja
091	03-7414/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.129	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresa (op.)	ID broj probe	Datum prijema probe	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica merode	Granica merode	Merna nesigurnost	Granica merode	Period merodjenja
091	03-7414/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.2	-	-	24 časa
091	03-7414/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	<4.1	-	-	24 časa
091	03-7414/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-AES	0.9	-	-	24 časa

Uključeno u sigurnostni sistem. Kao jedinica merenja uzimaju se srednje vrednosti iz pet uzoraka.

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

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

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1418/21/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 merena nesigurnost za parametar: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 - 7.7%; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb - 17.1%; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd - 18.4%; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni - 15.0%; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As - 21.6%; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP - 13.0%.

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Филошка 121, 21000 Нови Сад
Централне (021) 422-255; 4897-800
Директору (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-089
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1419/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1419/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1419/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1419/21/U

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

Datum uzorkovanja: 10.11.2021

Datum izdavanja Izeštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

[illegible]

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

Kontakt korisnika

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.11.2021. 02 III 040-006

Makrololokacin

Mikrolokacija: 001 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGŠ 45° 46' 10 "S" E.IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metsomäkelä moduli on alustam 10.11.2021

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brazina vetra (km/h)	Sinovi vetra u (11,30) h	Sinovi vetra u (17,40) h	Sinovi vetra u (1,30) h	Sinovi vetra u (19,00) h
10,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
10,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
11,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
11,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
12,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
12,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
13,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
13,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
14,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
14,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
15,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
15,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
16,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
16,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
17,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
17,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
18,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
18,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
19,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
19,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
20,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
20,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
21,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
21,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
22,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
22,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
23,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
23,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
24,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
24,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
25,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
25,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
26,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
26,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
27,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
27,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
28,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
28,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
29,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
29,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
30,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
30,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
31,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
31,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
32,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
32,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
33,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
33,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
34,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
34,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
35,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
35,5	1013,2	100	0	0	0	0	0
36,0	1013,2	100	0	0	0	0	0
36,5	1013,2	100	0	0	0	0	0

Trimer posticata

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica

[illegible]

¹/Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 7415 (P10008360))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1419/21/U

Svrha/
namena
izveštaja
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursak

ID broj uzorka: 7415



Kratak izveštaj o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr Emil Živaljajević
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1419/21/H

Serijski
adaptni
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 10/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 10/11/2021

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

Evstas gaudet

* Parametri označeni crvenom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7415 (P10008360).

Napomena: -

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Adaptivna 091	ID broj 03-1415/21	Datum prijema 16/11/2021	Datum 16/11/2021	Datum 30/11/2021	Naziv parametra PM10	JM µg/m3	Granica metode SORPS EN 12341:2013	Granica 14	Granica ±4	Granica 50	Pravil 24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1419/21/H

Stranica/
ukupnog
stranica

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izlaska analize	Naziv parametra	Jed.	Opisak metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period posmatranja
091	03-7415/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,067	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum izlaska analize	Naziv parametra	Jed.	Opisak metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period posmatranja
091	03-7415/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3	-	-	24 časa
091	03-7415/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	4,1	-	-	24 časa
091	03-7415/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,4	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenata mernu nesigurnost na 95% verovatnoće podizavanja

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

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

		IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1419/21/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 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

Daniijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije





Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-253; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1420/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1420/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1420/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1420/21/U

Odgovorni inženjer

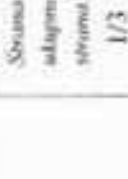
Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 7/16



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živadinović
Lekar specijalist higijene

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1420/21/H	Strana/ ukupno strana 1/3
---	---	------------------------------------

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 11/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 02/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 11/11/2021

$T(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	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
-4.84	-	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni crvenicom nisu određivani parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7416 (P10008361).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema poslednjim danom	Datum prihvata analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica neodgovornosti	Granica verifikacije	Period izvršavanja	
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m3	54	±4	50	24 časa

	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1420/21/H	Strana/ ukupno strana: 2/3
---	---	---

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prihvata analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost ¹⁾	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	1,161	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prihvata analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost ¹⁾	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0,3		-	24 časa
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC 2013 - tehnika ICP-MS	3,5		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prihvata analize	Datum izvršenja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izvedena vrednost	Merna nesigurnost ¹⁾	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-7416/21	16/11/2021	16/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	9,3		-	24 časa

¹⁾ Merna nesigurnost ne uključuje korekciju mernog rezultata zbog efekta matriksa.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1420/21/H

Stranica
ukupno
opisana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Nataša Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef 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; 4897-300
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1421/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1421/21/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1421/21/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1421/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Buršac

ID broj uzorka: 7417



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr Emil Zivadinović
Ekar. specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1421/21/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@izjv.org.rs

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SONHOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 12/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/12/2021

• Meteorološki podaci za datum: 12/11/2021

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
3,35	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Egipt EP-A 14, verzija br. 0003

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.

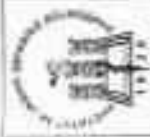
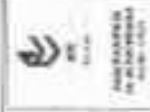
ID broj uzorka: 7417 (P10008362).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Datum	Naziv parametra	PM	Granica metode	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Period analiziranja	
091	03-7417/21	16/11/2021	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	500% EN 12341:2015	39	±4	50	24 časa

	 IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1421/21/H		Stranica adaptivna stranica 2/3
--	---	--	---

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodika ispitivanja	ID broj izvješća	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Jedinica	Metoda ispitivanja	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Granina vrijednost	Vrijeme ispitivanja
091	03-7417/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.130	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodika ispitivanja	ID broj izvješća	Datum prijema	Datum analize	Datum izdavanja	Naziv parametra	Jedinica	Metoda ispitivanja	Uvjetna vrijednost	Merna nesigurnost	Granina vrijednost	Vrijeme ispitivanja
091	03-7417/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-7417/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.1		-	24 časa
091	03-7417/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.2		-	24 časa

U Mernu nesigurnost su uključeni kao pojedinačni izvori nesigurnosti na 95% nivou vjerojatnosti odstupanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1421/21/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 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
Natalia Stanoković

Master analitičar zaštite životne sredine



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi
Danijela Ljkić, 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: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1422/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1422/21/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1422/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1422/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Burić

ID broj uzorka: 7418

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Žigalmonović
Lekar specijalizirane higijene



Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-1422/21/H

Serijski
odgovorni
list
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki oznaka	ID broj uizvoda	Datum primanja proboja	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merica nesigurnosti	Granica merenja	Period merenja
091	03-7418/21	16/11/2021	16/11/2021	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

Metodološki oznaka	ID broj uizvoda	Datum primanja proboja	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Merica nesigurnosti	Granica merenja	Period merenja
091	03-7418/21	16/11/2021	16/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,3	-	24 časa
091	03-7418/21	16/11/2021	16/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
091	03-7418/21	16/11/2021	16/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2,2	-	24 časa

Merica nesigurnosti se izračunava kao polovina od merice nesigurnosti iz SRPS referentne procedure

Merica nesigurnosti je iskazana na nivou odgovarajuće granične vrednosti/ciljne vrednosti/maksimalno dozvoljene koncentracije.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1422/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni 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
Natala Stanojković

Master analitičar zaštite životne sredine

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1423/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1423/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1423/21/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1423/21/U

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

Datum uzorkování: 14.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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

Korisnik

Kontakt korisnika

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

Dnevni plan uziorkovanja za dan 14.11.2021, 02.HI.040-06

Makrolokacin
; Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2. N - $SGS\ 45^{\circ}46'10.35''$ E-IGD $19^{\circ}06'52.90''$;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki poslaci za datum: 14.11.2021

T ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	R_V (%)	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
6.88	-	-	-	-	-	-	-

Erwin Fiedler – E.F. Fiedler / E.F. Fiedler Inc. 00074

čísť o uzorkovaní zariadených materiá, časová i suspendovaných číšť:

[illegible]

Začeto stanje: Ubojčeno (ID broj uzorka: 74) 9 (p10008364)



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1423/21/U

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursak

ID broj uzorka: 7419



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za higijenu ekologiju
Prim. dr. Jmil Živaldžević
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1423/21/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 14/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 14/11/2021

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
6.88	-	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni crvenicom nisu određivani parametrima.

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 7419 (P10008364)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

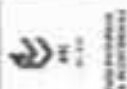
Metod određivanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum	Datum	Davala	Naziv parametara	JM	Uznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Prilozak meriljavanja
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	±4	50	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-1423/21/H je kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-1423/21/H koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-1423/21/H.

Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS EN ISO 15189:2013. Rezultati analize komentirani su u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN ISO 15189:2013. Izveštaj o ispitivanju broj 03-1423/21/H je kao Izveštaj o ispitivanju broj 03-1423/21/H.

od strane Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Objavljeno: 03. XII. 2021. - 11. strana 3



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1423/21/H

Stranica
ukupno
stranica

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	0.210	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	0.4	-	-	24 časa
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tabela ICP-MS	1.9	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodološki broj	ID broj analiza	Datum prijema analiza	Datum analiza	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-7419/21	16/11/2021	16/11/2021	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	3.6	-	-	24 časa

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1424/21

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1424/21/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1424/21/H

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



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1424/21/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 : 15.11.2021

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 16.12.2021

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 15.11.2021, Q2.HL.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.11.2021

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
4.31	-	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski broj 0073							
Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:							
Serijski broj uzorka	ID broj uzorka	Krećuća merilnica (uzorkovanje)	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prethodne merenja u laboratoriji	Masa uzorkovane materije
091	03-1424/2	20S	filter papir PM10	26.10.2021 11:00	16.11.2021 11:00	16.11.2021 14:00	0,05335 (254) g/m ³
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	
				0,0073		0,0073	
				Masa filtra		Masa filtra	



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-1424/21/U

Stranica:
od ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursac

ID broj uzorka: 7426



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Žakarić
Lebar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1424/21/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 15/11/2021

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 03/12/2021

* Meteorološki podaci za datum: 15/11/2021

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
4.31	-	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Ingrad DPA 14, verzija br. 0073

* Parametri označeni zvezdicom 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: 7420 (P10008368).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Metoda uzorkovanja	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uzorkovani rezultat	Merica	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-7420/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	54	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1424/21/H

Strana:
ukupno
strana

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

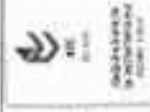
Mjerna jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izračun vrednost	Merita nesigurnosti	Granična vrednost	Period ispravljanja
091	03-7420/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.286	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mjerna jedinica	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Izračun vrednost	Merita nesigurnosti	Granična vrednost	Period ispravljanja
091	03-7420/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa
091	03-7420/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-7420/21	16/11/2021	16/11/2021	30/11/2021	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	2.7		-	24 časa

* Merita nesigurnosti su izračunate kao procenat prema rezultatima uz 95% verovatnoću pokrivenosti

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-1424/21/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 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



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukic, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije