



Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i
sadržaja suspendovanih čestica PM_{10} na
automatskoj stanici za praćenje kvaliteta
ambijentalnog vazduha
u Somboru
(29.03.2022 - 18.04.2022. godine)

Autonomna pokrajina Vojvodina
Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i
zaštitu životne sredine

Na osnovu Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM_{10}) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana – JN OP 12/2021, 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 29.03.2022 - 18.04.2022. godine (Tabela 1).

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

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

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

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} 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 PM_{10} (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 PM_{10} 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 (29.03.2022 - 18.04.2022. godine) prikazani su u tabeli 2.

Tabela 2 - Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha životne sredine
Automatska stanica Sombor (29.03.2022 - 18.04.2022. godine)

Datum uzorkovanja	ID	V (m ³)	C (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Olovo (μg/m ³)	MNS# (μg/m ³)	Kadmijum (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Nikl (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Arsen (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)	Benzo (a) piren (ng/m ³)	MNS# (ng/m ³)
*29.03.-18.04.2022.	2438	/	/	/	<0,0016	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	<0,5	/
29.03.2022.	2439	55,18	56	± 4	0,013	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,9	/	2,4	/
30.03.2022.	2440	55,17	50	± 4	0,005	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	0,8	/	**	**
31.03.2022.	2441	55,20	36	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,0	/	**	**
01.04.2022.	2442	55,15	17	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	0,8	/
02.04.2022.	2443	55,12	19	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
03.04.2022.	2444	55,16	22	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,9	/	**	**
04.04.2022.	2445	55,18	27	± 4	0,007	± 0,171	0,3	/	<4,1	/	1,8	/	2,3	/
05.04.2022.	2446	55,14	37	± 4	0,009	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,3	/	**	**
06.04.2022.	2447	55,11	33	± 4	0,005	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
07.04.2022.	2448	55,16	18	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	<0,5	/
08.04.2022.	2449	55,15	20	± 4	0,002	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
09.04.2022.	2450	55,08	34	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	**	**
10.04.2022.	2451	55,16	13	± 4	0,002	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	0,6	/
11.04.2022.	2452	55,19	20	± 4	0,003	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**
12.04.2022.	2453	55,15	24	± 4	0,003	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
13.04.2022.	2454	55,22	30	± 4	0,011	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,0	/	2,2	/
14.04.2022.	2455	55,11	35	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	1,0	/	**	**
15.04.2022.	2456	55,14	48	± 4	0,007	± 0,171	0,2	/	<4,1	/	1,1	/	**	**
16.04.2022.	2457	55,13	15	± 4	0,007	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,6	/	1,1	/
17.04.2022.	2458	55,18	26	± 4	0,002	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	<0,5	/	**	**
18.04.2022.	2459	55,18	19	± 4	0,004	± 0,171	<0,2	/	<4,1	/	0,5	/	**	**

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

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

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

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha u periodu 29.03.2022 - 18.04.2022. godine **je utvrđeno** u jednom danu (4,76%) od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Izveštaji o ispitivanju, Prilog).

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 21 kontrolisanog dana. Srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} je, na osnovu 100% ekvivalentnih merenja, iznosila $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,013 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 353-01-030372021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;*
 - 3. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;*
 - 4. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015;*
 - 5. Sertifikati o akreditaciji laboratorije broj 01–131 od 01.11.2019. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025/2017.*

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

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

Iz Odseka za humanu ekologiju:

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

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, doktor medicine

Živojin Lalović, master inženjer zaštite životne sredine

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

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

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

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Biljana Boškovski, hemijski tehničar

Slavica Vještica, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

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

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

Rezultati ispitivanja 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 Lukčić, dipl. hem.
specijalista iz toksikološke hemije



Nacelnik Centra:
Prof. dr Sanja Bijelović

A large, stylized handwritten signature in black ink, belonging to Prof. dr Sanja Bijelović.

PRILOG 1 - SRPS EN 12341: 2015 Annex D

D.1 Particle retention test - Zadržavanje čestica

Zahtev standarda: Filter papir treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine $0.3\mu\text{m}$ sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

FILTRATECH Quartz Microfibres filter

Specifikacija: Ref: FQ30A0047,

Lot: 162264

Particle retention $0.3\mu\text{m}$ 99.99% efficiency

Ispunjen zahtev standarda da filter treba da zadržava čestice aerodinamičke veličine $0.3\mu\text{m}$ sa efikasnošću od $\geq 99.5\%$.

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

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

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

m1 - masa filtera posle kondicioniranja

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

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

D.3 Base mass reproducibility test - Test reproduktivnosti mase

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

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

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

D.4 Static charging test - Test statičkog punjenja

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

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

m1 - masa filtera bez uklanjanja statičkog naelektrisanja

m2 - masa filtera posle uklanjanja statičkog naelektrisanja

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

D.5 Water sorption test - Test sorpcije vode

Zahtev standarda: Procena pogodnosti filtera za slučaj najgorih uslova.

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

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-448/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-448/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-448/22/H

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





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-448/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija

Mikrolokacija

Korisnik

Datum uzorkovanja

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju

Stanje uzorka pri prijemu

: Sombor

: 091. SOMBOR – Podgorička 2;

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

: -

: 20.05.2022.

: 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: 2438 (P10009580)

: Terenska slepa proba, Period izloženosti: 29.03.-18.04.2022.

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Način parametara	SM	Osnovna metoda	Izvedeni vrednost	Merna neizopnosa	Granica vrednost	Period uzorkovanja
091	03-2438/22	19.04.2022.	19.04.2022.	20.05.2022.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	10	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H je dat u skladu sa izveštajem broj 03-448/22/H koji sadrži i Izveštaj o uslovljenosti broj 03-448/22/H
Izveštaj o javno zdravlju Vojvodine je sastavljen prema zahtevu izdatom od strane AP Vojvodine i izdat je u skladu sa zahtevima izveštaja o javno
zdravlju Vojvodine



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-448/22/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-24/8/22	19.04.2022.	20.05.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0.0016		-	-

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-24/8/22	19.04.2022.	20.05.2022.	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	-
091	03-24/8/22	19.04.2022.	20.05.2022.	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	-
091	03-24/8/22	19.04.2022.	20.05.2022.	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/A C.13 - tehnika ICP-MS	<0.5		-	-

Izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H je dat izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H koji sadrži i izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-448/22/H

Strana/
ukupno
stranica
3/3

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	Uč. broj uzorka	Datum prijema	Datum početna analiza	Datum završne analize	Način praćenja	PM	Standard metode	Ispravljeni rezultati	Masna nesigurnost	Granica prehvat	Period validiranja
091	03-2438/22	19.04.2022.	19.04.2022.	20.05.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	-	-	-

5 Masna nesigurnost se izračuna kao procenat masne nesigurnosti na 95% verovatnoće podrijetla

Komentar rezultata:

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

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

Relevantni podaci:

Limits 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. – master

Specijalista toksikološke hemije

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Krajnja čestita o ispitivanju

Izveštaj o ispitivanju broj 03-448/22/H je dostavljen u ispitivanju broj 03-448/22/H kraj 2022. i 2023. u skladu sa zahtevima SRPS EN 15549:2010. Izveštaj se izdaje u skladu sa zahtevima SRPS EN 15549:2010. Izveštaj se izdaje u skladu sa zahtevima SRPS EN 15549:2010. Izveštaj se izdaje u skladu sa zahtevima SRPS EN 15549:2010.



Република Србија
Аутономна Посељина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-449/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-449/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-449/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-449/22/U

Strana/
ukupno
strana:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 29.03.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Iristina Radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 29.03.2022, 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: 29.03.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00h	Smjer vetra u 07:00h	Smjer vetra u 13:00h	Smjer vetra u 19:00h
14.89	998.5	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Vrednost	Vrednost na osnovu	Zahtev za uzorkovanje	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID organizacije za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zahtev za uzorkovanje	Zahtev za uzorkovanje	Trajanje uzorkovanja
091	03-2439-2	21S	filter paper PM10	08.03.2022	11.00	19.04.2022	11.00	19.04.2022	12.00	08.03.2022	11.00	19.04.2022	24 časa
7													

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2439 (P10009557))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-449/22/U

Strana/
ukupno
strana: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Burjać
B3 broj uzorka 03-449



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-449/22/H

Stranica/
ukupno
strana
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@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 : 29.3.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 29.3.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
14.89	998.5	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Dugosel DP 8 14, serijski br. 0073

• Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filiter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2439 (P10009557).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Uzorka	Uzorka	Datum	Naziv parametra	JM	Granica merode	Granica vrednost	Period merodjavanja
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-449/22/H

Strana/
ukupno strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj stivka	Datum prijema	Datum posluka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerenja
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,013	±0,171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj stivka	Datum prijema	Datum posluka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerenja
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0,2		-	24 časa
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1		-	24 časa
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	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 stivka	Datum prijema	Datum posluka analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod merodjerenja
091	03-2439/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2,4		-	24 časa

a Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnost sa 95% razmatranjem podacima

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-449/22/H

Stranica:
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Utvrđena vrednost koncentracije olova NE PRELAZI graničnu vrednost propisanu Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Пошарина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-450/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-450/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-450/22/H

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



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

Datum uzorkování : 30.03.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

Narziv u zorka

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

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

Uzorkovanje na osi: 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. Carhivski broj: VZJ/V 01-147/10)

Dacetyl nisan uzorkowania za dan 30.03.2022. 02.11.040-06

Makrololacina:

091 - SOMBOR - Podgorička 2, N - $SCN^{\circ} 45^{\circ} 46' 10.35''$ E-IGD $19^{\circ} 06' 52.90''$;

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 30.03.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
12.87	905.7	-	-	-	-	-	-

Erwerbsprodukt: CS-Sensoren; Diemel 2009: 400 f.

Izveštaj o uzorkovanju zaradjenih materija, rasova i suspendovanih čestici:

[illegible]

*Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2440 (P10009358))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-450/22/U

Strana/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bučar

ID broj uzorka: 2440



Kraj izvedenja: 03.04.2022

Šef Odsjeka za humano ekologiju
Prim. dr. Emil Žigadinovič
Lekar specialista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 30.3.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 30.3.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00 h	Smjer vetra u 07.00 h	Smjer vetra u 13.00 h	Smjer vetra u 19.00 h
12.87	995.7	-	-	-	-	-	-

Brzina podizanja: AS Sombor: Digital DP-A 14, serijski 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: 2440 (P10009558).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Jed.	Rezultat metode	Granica vrednosti	Priloga
091	03-2440/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341.2615	50	24 časa
							SRPS EN 12341.2615	50	



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-450/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikroanaliza	ID broj novele	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Uputna metoda	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod novele
091	03-2440/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikroanaliza	ID broj novele	Datum prijema	Datum analize	Datum izveštaja	Naziv parametra	JM	Uputna metoda	Merna nesigurnost	Granica vrednost	Prihod novele
091	03-2440/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.3	-	24 časa
091	03-2440/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
091	03-2440/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.8	-	24 časa

Merna nesigurnost je izračunata kao prosečna merna nesigurnost za 0.5% koncentracije podizanja

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-450/22/H

Strana/
ukupno
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj br. 03-450/22/H

2. Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.
Specijalista 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, 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vv.org.rs
www.izjz.vv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-451/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-451/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-451/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-451/22/U

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

Datum uzorkovanja : 31.03.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 31.03.2022. 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: 31.03.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12,92	995,5	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka: 43 Sombor/ Digital DPA 14, serijski br. 0073							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sifra mikrolokacije	ID broj uzorka	Azulica prikazana na monitoru	Začepnjača materija	Datum i vreme prvotna uzorkovanja	Datum i vreme, vreme izveštaja u laboratoriju	Maksimalna koncentracija	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Zajamnik uzorkovanja	Vreme uzorkovanja
091	03-2441/2	2S	filter papir PM10	20.03.2022. 11:00	19.04.2022. 12:00	0,015 mg/m ³ (0,015 mg/m ³)	Digital DPA 14,	Komisnik nije	2,3 m ³ /h	55:20
2						0,015 mg/m ³ (0,015 mg/m ³)	serijski broj 0073, 0073	domaći	m ³ /24h	24 časa

Začepeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2441 (P10009561))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-451/22/U

Stranica/
ukupno
stranica/
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Božić
ID broj uzorka 2441



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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-451/22/H

Srednja/
ukupna
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 31.3.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 31.3.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u (01:00 h)	Smjer vetra u (13:00 h)	Smjer vetra u (19:00 h)
12.92	995.5	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digital DP-4 14, serijski br. 0073

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2441 (P10009561)

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema analize	Datum rezultata analize	Naziv parametara	PM	Oznaka metode	Oviđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Planir usrednjavanje
091	03-2441/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	36	±4	50	24 časa



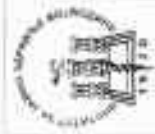
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uvorka	Datum prijava	Datum pocetka analize	Datum zavrseta analize	Naziv parametra	PM	Obilazna metoda	Uvredna vrednost	Merita osetljivosti	Granica vrednosti	Period nastavljanja
091	03-244122	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902 OR SRPS EN 14902 OR/AC 2013 - tehnika ICP-MS	0.005	±0.171	1	24 časa

MB identifikacija	ID broj izveštaja	Datum pripreme	Datum početna analize	Datum završne analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granica vrednosti	Period izveštavanja
091	03-2441/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2	24 časa
091	03-2441/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Niki	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	24 časa
091	03-2441/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,0	24 časa

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-451/22/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:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



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
Центар за: (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 03-452/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-452/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-452/22/II

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





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

Datum uzorkovanja : 01.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Iristina radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 01.04.2022. 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: 01.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Bezina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00 h	Smjer vetra u 07.00 h	Smjer vetra u 13.00 h	Smjer vetra u 19.00 h
11.61	995.1	-	-	-	-	-	-

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	Filter papir/tečnost	Korisnik	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Masa materijala koji se koristi za uzorkovanje	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa materijala koji se koristi za uzorkovanje	Volumen uzorkovanog materijala	Vrijeme uzorkovanja
091-03-24422	38	filter papir: PM10		29.03.2022. 11.00	19.04.2022. 12.00	19.04.2022. 12.00	0.00534 (25.00 mg)	Digital DPA 14, serijski broj: 0073	0.00534 (25.00 mg)	2.3 m3 h	55.15
2							0.00534 (25.00 mg)		0.00534 (25.00 mg)	m3/24h	24 časa

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2442 (P10009562))

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-452/22/U



IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-452/22/U

Stratton
adiposus
adiposus
9/9

Odgovorni inženjer

Inv. Branko Bimsača

ID broj uzorka: 2142



Kraj zveštanje Avstrijancima

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
 Prim. dr. Emil Ziyadnović
 i član specialista huprene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-452/22/H

Страна
 Индекс
 Страна

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

Niziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2:

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

Datum uzorkovania : 14.2022.

Datum izdavanja lveština o ispitivanju: 20.5.2022.

- Meteorologički podaci za datum: 1.4.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
11.61	995.1	-	-	-	-	-	-

Export credit insurer: AS Siamkasee Insurance Co. Ltd. (securities file 00071)

[illegible]

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: 2442 (P10009562).

Naboumena

REZULTATI FIZIČKO-HEMLJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Mikroorganizma	HD broj izvešta	Zlato priprema	Datum posled. analize	Carin posled. analize	Natov poravnava	AM µg/m ³	Ozračak min/ide	Uprilna vrednost	Mesta merenja	Grafična vrednost	Period izveštavanja
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10		SKPS EN 12341 2015	17	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-452/22/H

Strana
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prihod overdijariranja
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	0.003	40.171	1	24 časa
							Oznaka metode: SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS			

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prihod overdijariranja
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	<0.2		-	24 časa
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	<4.1		-	24 časa
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	0.5		-	24 časa
							Oznaka metode: SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS			

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslata analize	Datum izveštaja analize	Naziv parametra	JM	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prihod overdijariranja
091	03-2442/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	0.8		-	24 časa
							Oznaka metode: SRPS EN 15549:2010			

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti sa 95% verovatnoće 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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-452/22/H

Strana
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milut Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije

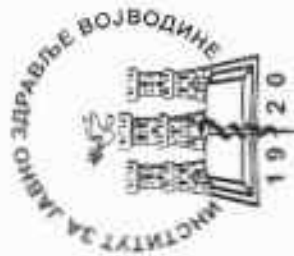


Kraj izveštaja o ispitivanju

2. Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централ: (021) 422-253, 4897-300
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 03-453/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-453/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-453/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-453/22/U

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

Datum uzorkovanja : 02.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

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

Uzorkovanje na osnovu : Ugovor broj 140-404-79/2021.02 od 10.05.2021. (arhivski broj IZJZV 01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 02.04.2022. 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: 02.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
3.24	985.8	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica

Sila mlaznog zračenja	ID broj uzorka	Vreme filtriranja	Apsorpcija metodom za povratni tok	Zagađujuća materija	Datum i vreme prethodne uzorkovanja	Datum i vreme završnog uzorkovanja	Masa sadržaja	Nivo i ID broj aparata za merenje	Masa prečišćenog gasova i suspendovanih čestica	Zahtev prečišćenog gasova i suspendovanih čestica	Vreme prečišćenog gasova i suspendovanih čestica	
091	03.2443/2	4S	filter papir PM10		29.03.2022. 11:00	19.04.2022. 12:00	sadržaj 17.00 mg	Digital DPA 14,	Količina dodatno podatak	2.3 m3/h	55.12	24 časa
2							0073; 0073				m3/24h	

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2443 (P10009563))



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-453/22/U

Odgovorni inženier

Ing. Jiranko Burda

10.1016/j.watres.2013.07.043



Kemijärven kaupungin kirjasto

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr Emil Živaldžić
Lekar specialista higijene



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-453/22/H

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.vrn

Náziv vzorka: Ambientální vzduch

Makrololaktin Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 24.2.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022

* Meteorološki podaci za datum: 24.2.2022.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Snerv vetra u 01:00 h</i>	<i>Snerv vetra u 07:00 h</i>	<i>Snerv vetra u 13:00 h</i>	<i>Snerv vetra u 19:00 h</i>
3.24	985.8	-	-	-	-	-	-

bioacumulado: 45 Sumbur /Nódo 1/20-14, novembro de 2021

Stanje uzorka pri prijemu : Uzorak je dostavljen u skladu s uputstvom O3.HL.453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

UD broj uzorka: 2443 (P10009563)

Naïve Bayes

REZULTATI FIZIČKO-KHEMIJSKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane Justice PM10

Mikrolokacija	ID broj izvorka	Datum prijema proizvoda analize	Datum analize	Način postupanja	PM	Gravim. metoda	Učinkovost vrednost	Merna nesigurnost#	Gravim. vrednost	Priloga uvodjenje
091	03-2443/72	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	19	±4	50	24 časa

[illegible]



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-453/22/H

2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Materiál	Číslo	Dátum prijatia	Dátum overenia	Názov parametra	LM	Číslo metodu	Číslo vzorky	Číslo	Perioda
001	03-2443/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	μg/m ³	SRPS EN 14002:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-AES	±0,171	24 časy

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Materijska jedinica	ID broj jedinica	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja rezultata	Naziv parametra	JM		Oznaka metode	Izvršena vrednost	Merna neizvesnost	Granina vrednost	Period merenja 24 časa
						mg	ng/m3					
091	03-2443/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-2443/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2443/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen		ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa

[illegible]

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

Primenjeno pravilo odločevanja: hipoteza o sigurnosti odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (EI/ROI/AB Technical Report No.1/2017)



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-453/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsaka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-454/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-454/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-454/22/H

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-454/22/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine:
Centar za biopjesmu i humanu ekologiju
Odsek za humanu ekologiju
Futoka 121, 21000 Novi Sad
e-mail: biopjesma@jz.vv.org.rs

Datum uzorkovania: 03.04.2022

Datum izdavanja Ivestaja o uzorkovanju: 23.05.2022.

Naziv uzorka

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

Kontakti: korinika
: brežina, radovanovića voivodina 990v.rs

Uzorkowanie na osnowie : Umowa broj 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (arhivski broj 131/V 01-147/10)

Dnevni plan uzerkovannia za dan 03.04.2022. O2.HH.040-06

Mikrobekasija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 03.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	R_V (%)	Brzina vetra (km/h)	Source vetra u 01.00 h	Source vetra u 07.00 h	Source vetra u 13.00 h	Source vetra u 19.00 h
2.96	984.9	-	-	-	-	-	-

Opis razloženja: 45. Sadržaj: 1. Opći podaci (1. do 10. str.)

Erwinia pomorum ATCC 35068; *Erwinia pomorum* 14, available from: 0073

Izveštaj o azotifikovanju zapadnjačkih materija, gasova i suspendovanih čestica.

[illegible]

Zatečeno imanie: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2444 (P10009564))



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-454/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgoricka 2.

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

Datum uzorkovanja : 3.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 3.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
2.96	984.9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP-4 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: 2444 (P10009564).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Datum izdavanja	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uzorkovana vrednost	Metoda ispitivanja	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-2444/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	22	4.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-454/22/H

3/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokace (id)	ID prvý návštevník	Datum převzetí vzorku	Datum převzetí analýzy	Název parametru	AM	Grammův uvědomění	Grammův uvědomění	Perioda
091	03-2444/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - technika ICP-MS	±0,171	24 čísla

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Aktuelna izjava	ID broj izvješća	Datum prijema izvješća	Datum: izvješća analizirane	Naziv parametra	JM	Granica metode	Uvredna vrijednost	Metoda određivanja	Period određivanja	
091	03-2444/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	24 časa
091	03-2444/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	24 časa
091	03-2444/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.9	-	24 časa

A former member of parliament has published a memoir in which, even though no longer

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza stvarnog slobijanja rezultata uzimala se u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Tehnički Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-454/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушкова 121, 21000 Нови Сад
Централне (021) 422-255; 4597-300
Допослате (021) 6627-784; 4597-806
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-455/22

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-455/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-455/22/H

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





IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-455/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 4.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 4.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
4,94	986,9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Dugimet DPM-14, serijski br. 0073

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani postupkom

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2445 (P10009565).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Granica merenja	Granica vrednosti	Period izveštavanja	
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	27	14	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-455/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analiza	Datum prethodna analiza	Naziv parametra	JM	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period nastavljanja
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	0,007	±0,171	1	24 časa
							Uvodna metoda SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS			

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analiza	Datum prethodna analiza	Naziv parametra	JM	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period nastavljanja
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	0,3		-	24 časa
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	<4,1		-	24 časa
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	1,8		-	24 časa
							Uvodna metoda SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS			

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj izveštaja	Datum prijema uzorka	Datum poslednja analiza	Datum prethodna analiza	Naziv parametra	JM	Uvodna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period nastavljanja
091	03-2445/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	2,3		-	24 časa
							Uvodna metoda SRPS EN 15549:2010			

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernu nesigurnost za 95% verovatnoće pođenja

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 03-455/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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
Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj obdobja ispitivanja

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-456/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-456/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-456/22/H

Koordinator akreditaciju laboratorija
prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista infektologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-456/22/U

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

Datum uzorkovanja : 05.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Iristina Radovanović@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 05.04.2022. Q2.III.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: 05.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.48	992.7	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Sila maka- loka- cija	ID broj uzorka	Količina filtriranog materijala na filtru	Zapah materije	Datum i vreme posetke mikrolokacije	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Masa uzorkovane materije	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Masa uzorkovane materije	Zahtev za probu	Zahtev za probu	Trajanje uzorkovanja
091	03-24462	7S	filter papir PM10	29.03.2022. 11.00	19.04.2022. 11.00	19.04.2022. 12.00	0.0001 g	Digital DPA 14,	0.0001 g	0.3 m ³ /h	55.14	24 časa
7								serijski broj			0073; 0073	m ³ /24h

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2446 (P10009566))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-456/22/U

Strana/
ukupno
strana
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursak

ID broj uzorka: 7446



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prof. dr. Emil Zvečnikov
Čekar specialista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-456/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 5.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 5.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
9.48	992.7	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor - Digital DPA 14, serija br. 8071

* Parametri izmeštani izveštajem nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2446 (P10009566)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum prečišćenja	Datum ispitivanja	Naziv parametra	AM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merenja
091	03-2446/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m3	SRPS EN 12101:2015	37	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-456/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka oznaka	ID broj zastavke	Datum prijema probenika	Datum prijema probenika	Datum prihvata	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period nastajanja
091	03-2446/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.009	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, NIKEL i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodološka oznaka	ID broj zastavke	Datum prijema probenika	Datum prijema probenika	Datum prihvata	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period nastajanja
091	03-2446/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2		-	24 časa
091	03-2446/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	NIKE	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-2446/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.3		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti sa 95% nivoom verovatnoće 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).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-456/22/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Daniješa Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije

[Signature]



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централа (021) 422-255; 4397-300
Директор (021) 6622-784; 4397-556
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vg.org.rs
www.izjz.vg.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-457/22

OBRAČUNATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-457/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-457/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-457/22/U

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

Datum uzorkovanja : 06.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Iristina Radovanović@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 06.04.2022. 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: 06.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
14.78	998.6	-	-	-	-	-	-
Izvor podataka:							

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj uzorka	Ime i prezime uzorkovača	Zaštitna oprema	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme poslednjeg uzorkovanja	Zaštitna oprema uzorkovača	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broja opreme za prečišćavanje	Mesto prečišćavanja	Vreme uzorkovanja	Zaštitna oprema uzorkovača	Vreme uzorkovanja
091-03-24472	SS	filter papir PM10	29.03.2022. 11:00	19.04.2022. 11:00	19.04.2022. 12:00	SOPS 091-1740-2022.	Dijetal DPA 14.	Korisnik nije	2.3 m3/h	55.11	24.04.2022.
2							serijski broj	0073-0073		m3/24h	

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2447 (P10009567))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-457/22/U

Struktur-
abgrenzung
Abgrenzung
22

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj azoika: 2447



Kratko o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-457/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 6.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 6.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
14.78	998.6	-	-	-	-	-	-

* Parametri osnovni vezani su za uslove ispitivanja

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2447 (P10009567).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Jed	Osnovna metoda	Uvredba rezultata	Merica	Granica vrednosti	Visina uzorkovanja
091	03-2447/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2013	33	±4	50	2.4 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-457/22/H

273

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikroorganizmi	RP broj uizjeka	Datum prijema poslata analizu	Datum završetka analize	Plazman završetka analize	Naziv parametara	Sk	Granica metode SOPs EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - težnaka ICP-MS	Utrajna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prijemak meridjavnika
091	03-2447/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m3		0.005	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mjeto i lokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Dobiti ovjeka-analizi	Datum ovjeka-analizi	Naziv parametra	DM	Granica mjernik SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Granica vrednosti	Mreža ovjeka-analizi	Period merjenja
091	03-2447/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2	-	24 časa
091	03-2447/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
091	03-2447/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,1	-	24 časa

Address correspondence to: Arash@u.washington.edu, 4010 University Avenue, University of Washington, Seattle, WA 98195-5060.

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

Primenjeno pravilo odločavanja, hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir meru nesigurnosti (EUROLAB Technical Report No. 12017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-457/22/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:

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

Proširena 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsaka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-458/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-458/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-458/22/H



Koordinator / Akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-458/22/U

Strana/
uključeno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursić
ID broj uzorka 2448



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za ljudnu ekologiju
Prim. dr. Emil Žvadačević
Ekspert specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-458/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 7.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 7.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.95	996.2	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri.

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2448 (P10009568)

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršene analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	Rezultat	Granica vrednosti	Granica vrednosti u skladu sa zakonom
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	50	50
							1.4	1.4
							18	18
							50	50
							2.4	2.4



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-458/22/H

Strana
od ukupno
strana: 2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršila analizu	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršila analizu	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum izvršila analizu	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2448/22	19.4.2022.	19.4.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5		-	24 časa

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

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

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-459/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-459/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-459/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-459/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
1/2

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

Datum uzorkovanja : 08.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 08.04.2022, Q2.HL040-06

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: 08.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
15.45	998.9	-	-	-	-	-	-

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	Navedeni materijali za uzorkovanje	Zahtevani materijal	Datum i vreme prvog izvršenja uzorkovanja	Datum i vreme izvršenja uzorkovanja	Datum i vreme izvršenja uzorkovanja	Mesto izvršenja uzorkovanja	Navedeni broj uzorkovanja	Aktivna metoda uzorkovanja	Zahtevni materijal za uzorkovanje	Zahtevni materijal za uzorkovanje	Zahtevni materijal za uzorkovanje
091	03-2449/2	10S filter papir PM10	20.03.2022. 11.00	19.04.2022. 11.00	19.04.2022. 12.00	19.04.2022. 12.00	Sopsvo izveštaj uzorkovanja	Digital DPA 14, serijski broj: 0073	Kompleksni sistem uzorkovanja	2.3 m ³ /h	55.15 m ³ /24h	2.4 časna

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2449 (P10009569))



IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-459/22/U

27

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj iskaznika: 3449



Šef Odsjeka za ljudnu ekologiju
Prof. dr. Emil Živadinović
Lekar/specialista hronične



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-459/22/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 8.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 8.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
15.45	998.9	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Digimol SPA 14, serijalski br. 0073

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2449 (P10009569).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	Mj	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna neizvesnost	Granica vrednosti	Prilozak ostvarenja
091	03-2449/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SKPS EN 12341:2015	20	4.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-459/22/H

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Priroda suspendiranja
091	03-2449/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granichna vrednost	Priroda suspendiranja
091	03-2449/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-2449/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2449/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.5	-	-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti za SRPS metodom iz priručnika

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 03-459/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdjene 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушко 121, 21000 Нови Сад
Београд (021) 422-255, 4897-800
Диспансер (021) 6622-784, 4897-886
Факс: (021) 6613-989

E-mail: izjv@izjv.org.rs
www.izjv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-460/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-460/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-460/22/H

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





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-460/22/U

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

Datum uzorkování: 09.04.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

Košutsk

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

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

Дневни план узorkovanja za dan 09.04.2022., 07:11:040-06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 09.04.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	<i>Brutto vetra (km/h)</i>	<i>Stnet vetra u 01.00 h</i>	<i>Stnet vetra u 07.00 h</i>	<i>Stnet vetra u 13.00 h</i>	<i>Stnet vetra u 19.00 h</i>
11.81	995.8	-	-	-	-	-	-

From *pubmed*.edu: US Summary: Physical activity is associated with lower risk of cardiovascular disease, and may also be associated with lower risk of cancer.

človeštini o uvažovanju začudljivih materija, groza i suspenzivnih čestica.

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2450 (P10009570))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-460/22/U

200

Odgovornik inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj: 0206327450



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



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMHOR - Podgorička Z;

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

Datum uzorkovanja: 9.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

- * Meteorološki podatci za datum 9.4.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brežina vetra (km/h)	Štorm vetra u 01:00 h	Štorm vetra u 07:00 h	Štorm vetra u 13:00 h	Štorm vetra u 19:00 h
11.81	995.8	-	-	-	-	-	-

From the author: ES Summer Dorsal (ESA 14, article no. 007)

* Parameter constant τ is fixed at 0.001 and α is determined by the parameter β .

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanili za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2450 (P10009570).

Nomenclature

10

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendované čestice PM10

Mobilizacija (t)	ID broj stavka	Zatim pregrada	Zatim previdna analiza	Zatim previdna analiza	Naziv parametra	JM	Granica prihvatljivosti	Maksimalna konzumacija	Period mogućnosti
091	03-2450/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m³	34	14	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-460/22/H

Srednja
ukupna
arararar
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj serija	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Period posmatranja
091	03-2450/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj serija	Datum prijema	Datum analize	Datum analize	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Period posmatranja
091	03-2450/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-2450/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2450/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6	-	-	24 časa

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-460/22/H

Strana
ukupno
strana
3/3

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:

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 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Đorđijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО УПРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-461/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-461/22/I
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-461/22/II

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





IZVEŠTAJO UZORKOVANJU BROJ 03-461/22/U

Datum uzerkowania - 10.01.2022

Naziv uzorka	: Zagradjujće matertije, grisevi 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 VIZN/01-147/10)

Dnevni plan uzorkovanja za dan 10.04.2022. 02.11.040-06

Makrolokacija:

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki poslaci za datum: 10.04.2072

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u (01:00) h	Smjer vetra u (07:00) h	Smjer vetra u (13:00) h	Smjer vetra u (19:00) h
8,61	991,4	-	-	-	-	-	-

From publication: *AN Nombur Nigro/PMCTA, available for 00774*

Izveštaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2451 (P10009571))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-461/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursac
ID broj uorka: 2451



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-461/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 10.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 10.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
8.61	991.4	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor: Digital DP-3 14, serijski br. 8073

* Parametri atmosferskih sredstava nisu određeni parametrima

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2451 (P10009571).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum ispitivanja	Analitička analiza	Naziv parametra	PM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Priroda suspendovanja
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	SRPS EN 12341:2015	13	±4	50	24 Čista



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-461/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum preduzete analize	Datum preduzete analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ^a	Čistična vrednost	Period merenja
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum preduzete analize	Datum preduzete analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ^a	Čistična vrednost	Period merenja
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum preduzete analize	Datum preduzete analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost ^a	Čistična vrednost	Period merenja
091	03-2451/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	0.6	-	-	24 časa

^a Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti za 95% verovatnoće podizivanja

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-461/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

Utvrdjene 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:

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

Proširena 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-462/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-462/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-462/22/H

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





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

Datum uzorkovanja : 11.04.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

Naziv uzorka: /Zagađujuće materije, prazovi i suspendovane čestice u vazduhu

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

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

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

Dnevni plan uslokovinja za dan 11.04.2022, Q2.HI.040-06

Makrolokaciin

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podatci za datum: 11.04.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Bezina vetra (km/h)	Slonek vetra u 01:00 h	Slonek vetra u 07:00 h	Slonek vetra u 13:00 h	Slonek vetra u 19:00 h
8.4	991.0	-	-	-	-	-	-

Exon pseudotachia *Ex Numbur: Pigeon PDP 4 14. scribble 6073*

izveštaj o uzorkovanju zaračunanih medijama, gasova i suspenzovanih čestica;

[illegible]

Zaščiteno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2452 (P10009572))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-462/22/U

Stranica/
ukupno
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursić

ID broj uzorka: 2452



Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr. Enfil Živadinović
Lekar specijalista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 11.4.2022.

Datum izdavanja Izeštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-462/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

• Meteorološki podaci za datum: 11.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
8.4	991.0	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: 45 Sombor, Engiel (SP-14, verzija br. 0073)

* Parametri označeni crtačicom 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: 2452 (P10009572)

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Čestica analize	Naziv parametra	JM	Ukupna metoda	Uvredba vrednost	Metoda ispitivanja	Granica vrednosti	Poznat neodgovarajuća
091	03-2452/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	20	1.4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-462/22/H

273

Globo iz suspendovanih žestica PM10

[illegible]

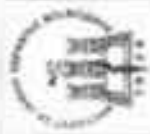
Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uređaja	Datum prijema problema	Datum posljednje analize	Datum potvrde analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Literarna vrijednost	Merna nepreciznost	Grafična vrijednost	Prikladna interpretacija
091	03-245272	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	0.2	-	-	24 časa
091	03-245272	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikiel	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-245272	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika RCP-MIS	0.5	-	-	24 časa

* Magma as reported in circulation has potential to be used as (HSE) to create various products and

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

Primenjeno pravilo odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir memu nesigurnost (FI-ROL-AB Technical Report No. 1/2017).



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-462/22/H

Stranica/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Proširena 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Jukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-463/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-463/22/J
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-463/22/JI

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-463/22/U

Datum uzerkovanja : 12.04.2022.

Naziv uzorka: Zagadujuće materije, gasovi i

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

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

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 12.04.2022, Q2 HL.040-06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metereološki podaci za datum: 12.04.2022.

$T (^{\circ}\text{C})$	$P (\text{hPa})$	$R V (\%)$	Brzina vetra (km/h)	Sunce vidno u (01-00) h	Sunce vidno u (07-00) h	Sunce vidno u (13-00) h
11,39	994,6	-	-	-	-	-

Izveštaj o uzorkovanju zapadajućih materijala, gasova i suspendovanih čestica;

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2453 (P10009573))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-463/22/U

Odgovorni inženier

Ing. Henrik Hursari

119 km szeroka: 2453



Kraj izveštaja o razotkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-463/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja : 12.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 12.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01.00 h	Smjer vetra u 07.00 h	Smjer vetra u 13.00 h	Smjer vetra u 19.00 h
11.39	994.6	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor; Događ DP-4 14, serijski br. 0073

* 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: 2453 (P10009573).

Napomena

:-

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum poslavlja analizu	Datum izveštaja analize	Naziv parametara	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Prirod neregulovana
091	03-2453/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12181:2015	24	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-463/22/H

Stranica
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulometrija	Merna nesigurnost	Period uzorkovanja
091	03-2453/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1	±0.171	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija uzorka	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Metoda analize	Granulometrija	Merna nesigurnost	Period uzorkovanja
091	03-2453/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	-	<0.2	24 časa
091	03-2453/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	-	<4.1	24 časa
091	03-2453/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	-	<0.5	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti sa 95% konfidencijalnim intervalom.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-463/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-464/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-464/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-464/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija

Prof. dr Vera Gusman

Lekar specijalista mikrobiologije sa parazitologijom





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

Datum uzorkovanja : 13.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

Naziv uzorka

: Zagađujuće materije, gasovi i suspendovane čestice u vazduhu

Korisnik

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

Kontakt korisnika

: Irena Radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 13.04.2022, Q2.HL040-06

Makrolokacija

: Sombor

Mikrolokacija:

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 13.04.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
12.76	996.1	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj analizatora	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata	ID broj aparata
---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2454 (P10009574))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-464/22/U

Stranica/
ukupno
stranica: 2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Baršić
ID broj uzorka Q2-454



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živadinović
Lektor specialista inženjer



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-464/22/H

Strana/
odgovor
na pitanje
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Fotoška 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 : 13.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 13.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
12.76	996.1	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri označeni crvenom nitu određivani su parametrima

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

Filiter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2454 (P10009574).

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum početka analize	Datum završetka analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Period merenja
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	30	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-464/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.011	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.2	-	-	24 časa
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0	-	-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum posvećene analize	Datum završene analize	Naziv parametra	JM	Opisna metoda	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2454/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	2.2	-	-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat mernog nesigurnosti na 95% verovatnoće pokrivenosti

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-464/22/H

Strana /
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijel Lukić, dipl. hem.
Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушка 121, 21000 Нови Сад
Почта: (021) 422-255, 4097-500
Директор: (021) 6672-784, 4097-886
Факс: (021) 6617-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.org.rs
www.izjz.vrn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-465/22

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-465/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-465/22/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Prof. dr Vera Gusman
Lekar specijalizirana kardiologije sa parazitologijom





IZVEŠTAJO O UZORKOVANJU BROJ 03-465/22/U

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za ljudsku i humanu ekologiju
Odsjek za humanu ekologiju
Futeška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: human@zdravje.org.rs

Datum uzorkowania : 14.04.2022

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 23.05.2022.

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

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

Kontakt kovářníka
: bristinnu radovanovicarvivovalina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 14.04.2022., 02.HI.040-06

Makrolokacija

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Metemulohski poslaci za datum: 14.04.2022

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra</i> u 01.00 h	<i>Smjer vetra</i> u 07.00 h	<i>Smjer vetra</i> u 13.00 h	<i>Smjer vetra</i> u 19.00 h
13.77	997.2	997.2	-	-	-	-	-

Environ Biol Fish (2015) 98:1097–1108

Izveštaji o uzorkovanju zadržanih materijala, gasova i suspenzovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2455 (P10009575))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-465/22/U

Stranica /
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursac

ID broj izveštaja 2455



Kraj izveštaja 04.02.2022

Šef Odseka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zavadnec
Lekar specialista higijene



Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@izjz.vojvodina.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: 14.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

• Meteorološki podaci za datum: 14.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01.00 h	Smer vetra u 07.00 h	Smer vetra u 13.00 h	Smer vetra u 19.00 h
13.77	997.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Dugand ESP 4.14, verzija br. 0073

* Parametri označeni crvenom bojom nisu određivani postupkom

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2455 (P10009575).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum analize	Čestica analize	Naziv parametra	JM	Čestica metoda	Uredjena vrednost	Merna nesigurnost#	Granulna vrednost	Period ispitivanja
091	03-2455/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SOAPS EN 12341:2013	35	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-465/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prezicije analize	Datum prezicije analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Previd merodjavnica
091	03-2455/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.004	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Metodologija	ID broj uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prezicije analize	Datum prezicije analize	Naziv parametra	JM	Omaka metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost#	Granična vrednost	Previd merodjavnica
091	03-2455/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-2455/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-2455/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1.0		-	24 časa

Merna nesigurnost se izražava kao procenat merna nesigurnosti na 95% verovatnoći podržavajući

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 03-465/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрушког 121, 21000 Нови Сад
Централни (021) 422-255, 4897-800
Директорат (021) 6622-784, 4897-336
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjz@izjz.vrn.org.rs
www.izjz.vrn.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-466/22

ORUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-466/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-466/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-466/22/U

Stranica/
ukupno
strana
1/2

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

Datum uzorkovanja : 15.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt korisnika : Iristina radovanovic@vojvodina.gov.rs

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

Dnevni plan uzorkovanja za dan 15.04.2022, Q2 HI.040-06

Makrolokacija : Sombor

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki podaci za datum: 15.04.2022.

T(°C)	P (mPa)	RV(%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
15.64	999.3	-	-	-	-	-	-

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

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Serijski broj	ID broj uzorka	Kritična vrednost za suspendovane čestice	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj opreme za uzorkovanje	Mesto uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Zapremina uzorkovane materije	Zapremina uzorkovane materije	Vreme uzorkovanja
091	03-24562	17S	filter papir PM10	29.03.2022. 11:00	19.04.2022. 12:00	091-03-1710-003	Digital DPA 14,	091-03-1710-003	091-03-1710-003	2.3 m3/h	55.14	24 časa
2							serijski broj 0073			m3/24h		

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2456 (P10009576))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-466/22/U

Odgovorni inženjer

Free Banko Bonus!

ID broj uzorka: 2156



Kemi izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-466/22/H

Strana/
ukupno
strana
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsjek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
e-mail: higijena@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 : 15.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 15.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
15.64	999.3	-	-	-	-	-	-

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

* Parametri izmireni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

ID broj uzorka: 2456 (P10009576)

Napomena

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

Suspendovane čestice PM10

<u>Matrica uzorka</u>	<u>ID broj</u>	<u>Datum prijema</u>	<u>Datum</u>	<u>Datum</u>	<u>Naziv parametra</u>	<u>PM</u>	<u>Granica merjenja</u>	<u>Granica preciznosti</u>	<u>Period</u>
091	03-2456/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12344:2015	±4	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-466/22/H

Stranica/
ukupno
stranica
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija:	ID broj probuha	Datum prijema probuha	Datum prejima probuha	Datum prejima probuha	Naziv parametra	JM	Granica metode	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti	Granica nesigurnosti
091	03-2456/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,007	+0,171	1
										24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj meraka	Datum prijema	Datum prejima analize	Datum prejima analize	Naziv parametra	JM		Granica metode SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	Granica nesigurnost	Granica nesigurnost	Period merodjavanja 24 časa
						ng/m3					
091	03-2456/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0,2	-	24 časa
091	03-2456/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4,1	-	24 časa
091	03-2456/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m3		SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	1,1	-	24 časa

* Metoda nesigurnosti za analizu kao procenjena metoda nesigurnosti na 95% konfidencijalnoj granici

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

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-466/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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 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:
Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master
Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

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



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-467/22

OBJAVLJATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-467/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-467/22/H

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-467/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bura

ID broj uzorka 245



Šef Odsjeka za humanbologiju
Prof. dr Emil Zivadinović
Lečar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-467/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Ovičena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-2457/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.007	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Ovičena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-2457/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2		-	24 časa
091	03-2457/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1		-	24 časa
091	03-2457/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.6		-	24 časa

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum poslednja analize	Datum poslednja analize	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Ovičena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period merodjavanja
091	03-2457/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	1.1		-	24 časa

* Merna nesigurnost se izražava kao procenat merne vrednosti na 95% statističkoj podjaci.

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 03-467/22/II

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-468/22

OBIMIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-468/22/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-468/22/H

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



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

Datum uzorkovanja = 17.04.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 23.05.2022.

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

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

Kontakt kontaktirka
: brisina.radojanovic@voivodina.gov.rs

Uzorkowanie na ogólną : Uwaga broń 140-404-79/2021-02 od 10.05.2021. (archiwski broń) ZJ/V 01-147/10)

Prüfungstermin: 17.04.2022, 07:11:40-06

Mukrolakaciya

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

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Meteorološki poslaci za datum: 17.04.2022.

T (°C)	P (MPa)	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
0,73	902,2	-	-	-	-	-	-

From publisher: "A Samba-Driven DVD CD, available for \$99.95."

Izveštaj o uzorkovanju zavezujućih materija, gasova i suspenzovanih čestica:

[illegible]

Zatečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2458 (P10009578))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-468/22/U

Stranica/
ukupno
stranica
2/2

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 2458

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Živančević
Lokar, specijalista higijene

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-468/22/H

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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija: Sombor

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 17.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 17.4.2022.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
9.23	992.2	-	-	-	-	-	-

Izvor podataka: AS Sombor, Digital DP 3.14, serija br. 0075

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani podaci

Stanje uzorka pri prijemu: Uzorak je dostavljen u skladu sa uputstvom Q3.IHL453 i odgovarajućim metodama.

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10.

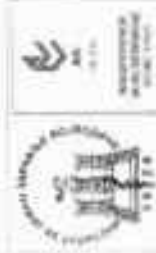
ID broj uzorka: 2458 (P10009578).

Napomena:

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Makrolokacija	ID broj uzorka	Datum prijema	Datum posuda analize	Datum prečišćavanja	Naziv parametra	JM	Oznaka metode	Uredna vrednost	Merna nesigurnost	Granica vrednosti	Prirodno suspendovanje
091	03-2458/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12104:2015	26	±4	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-468/22/H

Strana
odgovor
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj uvetka	Datum prijema	Datum prejima	Datum prejima	Datum prejima	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2458/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	0.002	±0.171	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna oznaka	ID broj uvetka	Datum prijema	Datum prejima	Datum prejima	Datum prejima	Naziv parametra	JM	Osnovna metoda	Uvredna vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Period merenja
091	03-2458/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.2	-	-	24 časa
091	03-2458/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<4.1	-	-	24 časa
091	03-2458/22	19.4.2022.	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS	<0.5	-	-	24 časa

U skladu sa zahtevima iz Odluke o uslovima i postupcima merenja koncentracije zagađujućih materija u vazduhu izdatom od strane Ministarstva zaštite životne sredine Republike Srbije.

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-468/22/H

Strana/
ukupno
strana
3/3

Komentar rezultata:

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

Relevantni podaci:

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

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

Odgovorni analitičar

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijela Lukić, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-469/22

OBUIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-469/22/IJ
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-469/22/II

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





IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-469/22/U

Datum uzorkovania : 18.04.2022

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

Kontakt korisnika
 Kristina Radovanovic@voivodina.gov.rs

Dnevni plan uzorkovanja za dan 18.04.2022. Q2 HL040-06

001 - SOMBOR - Podgorička 2, N - SGS 45° 46' 10.35" E, IGD 19° 06' 52.90" E

Izvor podataka za mikrobiokaciju: Korisnik

Metereološki podatci za datum: 18.04.2022.

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	Brine velocity (km/h)	Stow velocity at $01:00\text{ h}$	Stow velocity at $07:00\text{ h}$	Stow velocity at $12:00\text{ h}$	Stow velocity at $19:00\text{ h}$
6.8	989.2	-	-	-	-	-	-

Prešteti o uzorkovanju zagradjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

Zatvoreno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2459 (P10009579))



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-469/22/U

Stranica/
ukupna
stranica:
2/2

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursić
ID broj uzorka: 2469



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Oddelka za humanu ekologiju
Prim. dr. Emil Zivadinović
Lekar specialista higijene



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

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Makrololaktin: Sumber

Mikrolokacija: 091 - SOMBOR - Podgorička 2;

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

Datum uzorkovanja: 18.4.2022.

Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 20.5.2022.

* Meteorološki podaci za datum: 18.4.2022.

T (°C)	P (MPa)	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
6.8	0.89.2	-	-	-	-	-	-

how published: AS-Sonder-Digital (MP 4.14, available for 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.

UD broj izdanka: 2459 (P10009579)

Nachrichten

REZULTATI FIZIČKO-HEMISKE ANALIZE ZAGADJUJÚCH MATERIÁLJÁ:

Suspendované čestice PM10

Adreša lokacije	Datum prijema uzorka	Datum početne analize	Datum rezultata analize	Naziv parametra	AM	Granulna frakcija	Mesna frakcija	Granulna frakcija	Period analiziranja
					$\mu\text{g}/\text{m}^3$				24 časa
091	03-24/09/22	19.4.2022.	20.5.2022.	PM10		50	19	14	50



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-469/22/H

Strana/
ukupno
strana
2/3

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Način prikupljanja	Metoda	Rezultat	Granica vrednosti	Priloga
091	03-24/59/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Olovo	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MIS	0.004	1	24 časa

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Adresna lokacija	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Datum prijema uzorka	Način prikupljanja	Metoda	Rezultat	Granica vrednosti	Priloga
091	03-24/59/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Kadmijum	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MIS	<0.2	-	24 časa
091	03-24/59/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Nikl	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MIS	<4.1	-	24 časa
091	03-24/59/22	19.4.2022.	19.4.2022.	20.5.2022.	Arsen	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika KCP-MIS	0.5	-	24 časa

Priloga su izdati u skladu sa zahtevima za izdavanje izveštaja o rezultatima ispitivanja.

Merna nesigurnost je iskazana na nivou odgovarajuće granične 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 03-469/22/H

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 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

Milan Jovanović, dipl. inž. tehnol. - master

Specijalista toksikološke hemije



2. Šef Odsjeka laboratorijskih službi

Danijele Lukic, dipl. hem.

Specijalista iz toksikološke hemije